



## 저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

공학석사 학위논문

현대 컨테이너 건축에 나타난  
‘플랫폼 공간’ 특성에 관한 연구

A Study on Characteristics of 'The Platform Space'  
in Contemporary Container Architecture

2017년 8월

서울대학교 대학원

건축학과

임홍석

# 현대 컨테이너 건축에 나타난 '플랫폼 공간' 특성에 관한 연구

A Study on Characteristics of 'The Platform Space'  
in Contemporary Container Architecture

지도교수 조 항 만

이 논문을 공학석사 학위논문으로 제출함  
2017년 8월

서울대학교 대학원  
건축학과  
임 홍 석

임홍석의 석사 학위논문을 인준함  
2017년 8월

위원장 박 소 현 (인)

부위원장 조 항 만 (인)

위 원 최 춘 응 (인)

---

## 국 문 초 록

# 현대 컨테이너 건축에 나타난 ‘플랫폼 공간’ 특성에 관한 연구

지도교수 조항만

서울대학교 대학원 건축학과 임홍석

---

지식정보화시대인 21세기 현대인의 삶은 끊임없이 변화하는 방식으로 전환되고 있다. 그리고 현대사회는 고정된 공간보다는 변화하는 문화와 현상을 받아들일 수 있는 유연한 공간을 요구한다. 이와 같은 변화는 공간과 시간에 대한 기존의 관념을 허물고 새로운 건축, 도시환경 변화를 가져왔다. 따라서 정보화를 통해 다원화된 도시에서는 고정된 물질성의 한계를 극복하여 변화의 잠재력을 가진 공간과 인간과 공간 사이 관계가 유기적으로 형성되는 건축공간을 요구하고 있다.

최근 부상하고 있는 facebook, google, youtube와 같은 플랫폼은 앞서 이야기한 현대 건축공간과 공통점이 있다. '플랫폼 공간'은 형태, 규모와 상관없이 사용자간에 직,간접적 교류를 활성화하여, 통제와 자율이 혼합된 구조로서 한 가지 이상의 기능을 수행하는 개방형 공간 체계로 정의할 수 있다. 기반이 되는 플랫폼 공간에서 참여자들이 주체가 되어 관계 및 네트워킹에 의해 활성화 되며, 가변적이고 유동적으로 나타난다.

컨테이너는 주거 공간, 상업 공간, 복합문화 공간으로 혁신적인 건축 재료로 부상하고 있다. 2010년대 이후 한국에서도 수많은 컨테이너 건축물이 다양한 용도로 나타난다. 그 이유는 컨테이너 자체가 지니고 있는 특성인 공기단축, 경제성, 설치 및 해체용이, 임시설치 가능, 유닛 구성의 다양함 때문이다.

이러한 배경에서 본 연구는 현대 건축공간의 특성과 네트워크망(web)

의 정보 플랫폼 특성사이의 관계를 파악하여 플랫폼 건축 공간을 정의한다. 그리고 컨테이너 건축물의 사례분석을 통해 나타난 공간특성을 파악하여 향후 컨테이너 건축물이 현대사회의 플랫폼 공간으로서 활용할 때 방향을 제시하는 것을 목적으로 한다.

연구의 방법은 현대 공간과 플랫폼 공간의 공통점을 분석하고 건축공간으로서의 플랫폼 공간 정의와 특성을 파악한다. 또한 컨테이너가 건축 공간에 도입된 배경을 알아보고 컨테이너 건축의 특성을 파악한다. 마지막으로 앞서 분석한 내용을 바탕으로 2009년 이후 국내에서 준공된 컨테이너 건축물을 사례로 선정하여 컨테이너 물리적 특성과 이용 특성을 분석한다.

플랫폼 공간 특성은 물리적 특성과 이용 특성으로 구분될 수 있다.

물리적 특성으로는 첫째, 고정적인 기존의 공간체계를 거부하고 한정된 내부 공간에서 동시다발적, 다목적 공간을 수용하기 위해 가변적인 물리적 특성을 갖는다.

둘째, 상호 이질적인 요소들의 새로운 질서체계가 연결되어 비위계적인 물리적 특성을 지닌다. 공간 사이에 위계가 흐려지게 되고 벽과 바닥이 위상적인 전환을 이루어 기본적인 구분이 불분명하게 되어 경계의 확장을 유발한다.

셋째, 한곳에 고정되어 머무르는 것이 아니라 지속적인 움직임을 통해 다양한 장소에서 발생한다. 플랫폼 공간은 매개공간의 역할을 하기 때문에 이동하고 새로운 장소마다 변화하는 주변 환경을 수용한다. 이와 같이 적응하는 유연한 공간의 동적인 물리적 특성을 갖는다.

이용 특성으로는 첫째, 사용자 사이, 사용자와 공간 사이, 공간과 공간 사이의 상호관계를 통해 구축되는 플랫폼 건축 공간은 이와 같은 쌍방향적인 의사소통 방식을 갖는다. 즉, 건축가가 아닌 사용자에 의해 구축-재구축되는 질서를 의미한다.

둘째, 기존의 건축공간들은 건축가들이 프로그램을 결정하고 사용자가 받아들이는 형태였다면, 플랫폼 공간은 사용자들에 의해서 변화에 따라 프로그램의 성격이 결정된다. 즉, 미리 확정된 프로그램에 맞추어 공간을

사용하는 것이 아니라, 불확정이고 비결정적인 프로그램들을 담아내는 것이 플랫폼 공간이다.

셋째, 시간의 일시성이 나타나는 플랫폼 공간은 사용자의 움직임으로 시간 속에서 지속적인 변화를 통해 끊임없는 이벤트를 생성한다. 가벼운 공간으로 고정된 장소의 탈피를 가능하게 하고 매개체로서 순간적인 표현과 끊임없는 상호작용을 통해 무한한 이벤트 생성한다.

최근 정보화 사회가 요구하는 플랫폼 공간은 다양한 재료와 건축의 형태로 구축 될 수 있다. 하지만 컨테이너라는 재료가 지닌 물성은 기존의 RC조나 조적조 및 기타구조에 비해 플랫폼 공간을 만들기에 적합하다는 것을 사례분석을 통해 확인하였다.

첫째, 컨테이너 건축은 기존의 RC 혹은 조적조 보다 신축, 증축, 철거에 용이하다. 컨테이너는 신축, 증축이 아닌 설치와 해체의 개념이고 공간 확장에 유리하다. 기존의 컨테이너 건물이 기능을 유지한 채 이동이 가능하다는 것을 무중력시대 사례를 통해 확인할 수 있었다. 이와 같은 컨테이너의 물리적 특성은 플랫폼 공간의 동적이고 가변적인 물리적 특성과 연관성이 존재한다는 것을 확인하였다.

둘째, 기존의 건축구조가 벽, 바닥, 천장과 같은 면적 요소를 통해 공간을 구축하였다면, 컨테이너 건축은 3차원의 완결된 유닛인 컨테이너들을 배치하고 조합을 통해 3차원 공간을 구축하는 방식이다. 이와 같은 구축 개념은 컨테이너 유닛 공간사이의 관계가 발생하며, 조합 방식과 컨테이너 유닛 자체의 입면을 조절하는 방식으로 다양한 상호관계가 성립되는 것을 확인 할 수 있었다. 컨테이너의 내부 공간-컨테이너로 둘러싸인 내부공간(반외부)-컨테이너 건물 밖의 외부공간(외부)와 같은 공간의 관계 속에서 위계는 모호해진다. 이와 같은 컨테이너의 물리적 특성은 플랫폼 공간의 비위계적인 물리적 특성과 연관성이 존재한다는 것을 확인 할 수 있었다.

셋째, 기존 RC 구조의 기본 기둥 간격은 7-8m인 것에 비해, 40ft의 해상용 컨테이너를 활용한 컨테이너 건축의 기둥 간격은 12m로 RC조보다 1.5배 정도 더 큰 무주공간을 확보하게 된다. 이는 기존의 RC조 보다 다양한 프로그램을 수용하는 큰 규모의 다목적 공간을 구축하는데 더 유리

하다. 또한 컨테이너는 최소한의 완결된 구조체로 4개의 코너기둥을 제외하면, 입면을 자유롭게 활용할 수 있다. 이는 비결정적인 프로그램을 수용하는 플랫폼 공간의 이용 특성과 관련이 있으며, 입면을 자유롭게 조절하여 경계가 모호한 비위계적 공간을 형성하는데 강점이 있다.

넷째, 컨테이너 건축의 이용 특성 분석에서 사용자들은 주체적으로 참여할 수 있는 프로그램을 선호하며, 1인보다는 2인 이상의 활동, 이벤트가 발생하는 것을 확인하였다. 또한 기획 프로젝트에 의한 일시적인 이벤트가 건축물의 중심적인 프로그램이라는 것을 알 수 있다. 이는 프로그램의 주체가 사용자라는 점에서 플랫폼 공간의 이용 특성 중 사용자사에서 발생하는 상호작용과 비결정적 프로그램 그리고 일시적인 이벤트와 연관이 있다는 것을 확인 할 수 있다.

본 연구는 현대 사회가 요구하고 있는 플랫폼 공간을 정의하고 플랫폼 공간으로의 활용가능성을 컨테이너 건축에서 모색했다는 점에서 의미를 찾을 수 있다.

**주요어 :** 컨테이너, 컨테이너 건축, 플랫폼, 플랫폼 공간

**학 번 :** 2015-22849

# 목 차

논문초록 .....	i
목 차 .....	v
표 목 차 .....	viii
그림목차 .....	ix

## 제1장 서 론

---

1.1. 연구의 배경 및 목적 .....	1
1.2. 연구의 범위 및 방법 .....	4
1.3. 연구의 흐름도 .....	5

## 제2장 현대 건축 공간의 플랫폼 특성

---

2.1. 플랫폼(Platform)의 이해 .....	6
2.1.1. 플랫폼의 정의 및 유형 .....	7
2.1.2. 플랫폼 생태계(Platform Ecosystem) 구조 .....	11
2.1.3. 플랫폼 사고(Platform Thinking) .....	14
2.1.4. 플랫폼 사고의 건축 공간 .....	15
2.2. 건축 공간으로서의 플랫폼 공간 재해석 .....	18
2.2.1. 반응하는 환경과 플랫폼 공간 .....	18
2.2.2. 공유 공간과 플랫폼 공간 .....	20
2.2.3. 점유 공간과 플랫폼 공간 .....	22
2.3. 플랫폼 건축 공간의 물리적 특성 .....	24
2.3.1. 가변적인 공간 (Flexible Space) .....	24
2.3.2. 비위계적인 공간 (Non-Hierarchical Space) .....	25
2.3.3. 동적인 공간 (Dynamic Space) .....	25
2.4. 플랫폼 건축 공간의 이용 특성 .....	26
2.4.1. 사용자 사이 상호작용 (Interaction Among Users) .....	26
2.4.2. 비결정적인 프로그램 (Non-Deterministic Program) .....	27



2.4.3. 일시적인 이벤트 (Temporary Events) .....	27
2.5. 소 결 .....	28

### 제3장 컨테이너 건축 고찰

---

3.1. 컨테이너(Container)의 이해 .....	29
3.3.1. 컨테이너의 정의 및 역사 .....	29
3.3.2. 컨테이너의 종류 및 규격 .....	31
3.3.3. 컨테이너의 구조 .....	34
3.2. 컨테이너 건축(Container Architecture)의 이해 .....	36
3.2.1. 건축에서의 컨테이너 활용 .....	36
3.2.2. 컨테이너 건축의 종류 .....	37
3.2.3. 컨테이너 건축의 유닛 조합방식 .....	41
3.2.4. 컨테이너 건축 특성 .....	48
3.3. 컨테이너 건축 설계자 인터뷰 .....	53
3.3.1. 컨테이너 도입 배경 .....	53
3.3.2. 컨테이너 건축의 인허가 과정 .....	55
3.3.3. 컨테이너의 재료적 특성 .....	56
3.3.4. 컨테이너의 한계점 .....	57
3.4. 소 결 .....	59

### 제4장 플랫폼 공간 특성이 나타난 컨테이너 건축 사례분석

---

4.1. 사례분석의 기초 .....	61
4.1.1. 국내 컨테이너 건축 현황 .....	61
4.1.2. 사례 분석의 대상 및 작품개요 .....	66
4.1.3. 사례 분석의 방법 및 틀 .....	77
4.2. 선정된 컨테이너 건축의 물리적 특성 분석 .....	78
4.2.1. 입지 분석 .....	78
4.2.2. 컨테이너 쌓기 및 배치 조합 구성 분석 .....	82
4.2.3. 컨테이너 유닛 종류 및 입면 조절 방식 분석 .....	92
4.3. 선정된 컨테이너 건축의 이용 특성 분석 .....	100
4.3.1. 사용자 분석 .....	100

4.3.2. 프로그램 분석 .....	107
4.4. 소 결 .....	111

## 제5장 결론 및 시사점

---

5.1. 플랫폼 공간의 정의 .....	113
5.2. 컨테이너 건축의 플랫폼 공간 특성 .....	116

참고문헌 .....	118
[부록1] .....	121
[부록2] .....	132
Abstract .....	133

## 표 목 차

표 1. 플랫폼 생태계 활성화 요인 .....	14
표 2. 공유방식의 종류 .....	21
표 3. 컨테이너 규격 .....	33
표 4. 건축물의 컨테이너 활용에 따른 분류 .....	37
표 5. 해운용 컨테이너와 내수용 컨테이너의 특성 비교 .....	40
표 6. 컨테이너 건축의 유닛 구성방식 .....	42
표 7. 컨테이너 건축 특성 선행연구 정리 .....	49
표 8. 사례분석 개요 .....	66
표 9. 사례분석의 틀 .....	77

# 그림 목 차

그림 1. 네트워크 도시 .....	1
그림 2. Ford & Google Workplace .....	2
그림 3. Social SNS Platforms & Containers .....	3
그림 4. 연구 흐름도 .....	5
그림 5. Kingscross Train Station Platform, UK London .....	8
그림 6. Digital Platform Overview, Youth Marketing .....	9
그림 7. The Four Steps of The Core Transaction at Platform .....	10
그림 8. 플랫폼과 플랫폼 건축공간의 구조 비교 .....	17
그림 9. 'BLUR', Diller & Scofidio + Renfro .....	19
그림 10. 다이어그램1 .....	21
그림 11. 다이어그램2 .....	21
그림 12. 다이어그램3 .....	21
그림 13. 공유공간과 플랫폼 공간의 관계 .....	22
그림 14. 일시적 점유 공간 다이어그램 .....	23
그림 15. 현대 건축공간 3가지 특성 다이어그램(왼쪽부터 반응하는 공간, 점유 공간, 공유 공간) .....	23
그림 16. 20' X 8' X 8'6" Dry Freight ISO Container .....	30
그림 17. Fiber Glass Container .....	31
그림 18. Steel Container .....	31
그림 19. Aluminum Container .....	31
그림 20. 사용목적에 따른 컨테이너 종류 .....	32
그림 21. 컨테이너 전개도 .....	33
그림 22. 일반 20ft 컨테이너의 구조부 명칭 .....	34
그림 23. 일반 20ft 컨테이너의 세부 명칭 .....	35
그림 24. Group 8 Office .....	38
그림 25. PUMA City .....	38
그림 26. Qubic Amsterdam .....	38
그림 27. 컨테이너 건축의 종류 .....	39
그림 28. 해운용 컨테이너 .....	40
그림 29. 내수용 컨테이너 .....	40
그림 30. 다이어그램4 .....	42
그림 31. 다인구조기본 .....	42
그림 32. 다이어그램5 .....	42
그림 33. 다인구조변형 .....	42

그림 34. 다이어그램6	42
그림 35. 조합구조기본	42
그림 36. 다이어그램7	42
그림 37. 조합구조변형	42
그림 38. 다이어그램8	42
그림 39. 결합구조기본	42
그림 40. 다이어그램9	42
그림 41. 결합구조변형	42
그림 42. Illy Cafe	43
그림 43. Mobile Dwelling Unit	44
그림 44. Mobile Dwelling Unit Plan	44
그림 45. Freitag Flagship Store	45
그림 46. GAD Mobile Gallery	45
그림 47. GAD Mobile Gallery Plan	45
그림 48. Sanlitun south	46
그림 49. Rucksack house	47
그림 50. Rucksack house Section	47
그림 51. 2005 PIFF Pavilion, Pusan	62
그림 52. 2006 PIFF Pavilion, Pusan	62
그림 53. Papertainer Museum, Shigeru Ban	63
그림 54. Platoon Kunsthalle	63
그림 55. 안양오픈스쿨	63
그림 56. 아시아 문화마루	63
그림 57. 소촌 아트팩토리	63
그림 58. 영등포 쪽방촌 임시주거시설	64
그림 59. 나라키움 대학생주택	64
그림 60. Common Ground	65
그림 61. 플랫폼 창동61	65
그림 62. 대방동 무중력지대	65
그림 63. 파이빌-99	65
그림 64. 쿤스트할레	66
그림 65. 무중력지대	66
그림 66. 파이빌-99	66
그림 67. 논현동 쿤스트할레 외부 전경	67
그림 68. 논현동 쿤스트할레 1층 평면도	68
그림 69. 논현동 쿤스트할레 1층 메인홀	69
그림 70. 논현동 쿤스트할레 2, 3층 작업 공간	69
그림 71. 논현동 쿤스트할레 2층 평면도	70

그림 72. 논현동 쿤스트할레 3층 평면도 .....	70
그림 73. 무중력지대 메인홀 .....	71
그림 74. 무중력지대 1층 평면도 .....	72
그림 75. 무중력지대 2층 평면도 .....	72
그림 76. 무중력지대 2층 입주공간 .....	73
그림 77. 무중력지대 단면도 .....	73
그림 78. 파이빌-99 외부 전경 .....	75
그림 79. 파이빌-99 전시장 .....	75
그림 80. 파이빌-99 작업 공간 .....	75
그림 81. 파이빌-99 2층 평면도 .....	76
그림 82. 파이빌-99 4층 평면도 .....	76
그림 83.. 2008년 쿤스트할레 위성사진 .....	78
그림 84. 2015년 쿤스트할레 위성사진 .....	78
그림 85. 2010년 무중력지대 위성사진 .....	79
그림 86. 2011년 무중력지대 위성사진 .....	79
그림 87. 2015년 무중력지대 위성사진 .....	80
그림 88. 2009년 파이빌-99 위성사진 .....	81
그림 89. 2013년 파이빌-99 위성사진 .....	81
그림 90. 쿤스트할레 1층 컨테이너 배치 .....	82
그림 91. 쿤스트할레 2층 컨테이너 배치 .....	82
그림 92. 쿤스트할레 3층 컨테이너 배치 .....	82
그림 93. 쿤스트할레 4층 컨테이너 배치 .....	82
그림 94. 쿤스트할레 3층 컨테이너 조합 방식 내부 사진 .....	83
그림 95. 쿤스트할레 Isometric 전개도 .....	84
그림 96. 무중력지대 컨테이너 1층 배치 .....	85
그림 97. 무중력지대 컨테이너 2층 배치 .....	85
그림 98. 무중력지대 컨테이너 수직 동선 배치 .....	85
그림 99. 무중력지대 Mainhall 공간 구축 방식 Diagram .....	86
그림 100. 무중력지대 Isometric 전개도 .....	87
그림 101. 파이빌-99 A동 1층 컨테이너 배치 .....	88
그림 102. 파이빌-99 A동 2층 컨테이너 배치 .....	88
그림 103. 파이빌-99 A동 3층 컨테이너 배치 .....	88
그림 104. 파이빌-99 A동 4층 컨테이너 배치 .....	88
그림 105. 파이빌-99 A동 캔틸레버 외부 전경1 .....	89
그림 106. 파이빌-99 A동 캔틸레버 외부 전경2 .....	89
그림 107. 파이빌-99 B동 1층 컨테이너 배치 .....	90
그림 108. 파이빌-99 B동 2층 컨테이너 배치 .....	90
그림 109. 파이빌-99 B동 3층 컨테이너 배치 .....	90

그림 110. 파이빌-99 B동 4층 컨테이너 배치	90
그림 111. 파이빌-99 B동 컨테이너 조합 방식 외부 전경	91
그림 112. 파이빌-99 B동 Deck	91
그림 113. 쿤스트할레 1,2층 카페 및 다목적 공간 Isometric	92
그림 114. 쿤스트할레 외부 입면	92
그림 115. 쿤스트할레 1층 카페 공간 모습	92
그림 116. 쿤스트할레 1,2,3층 메인홀 및 다목적 공간 Isometric	93
그림 117. 쿤스트할레 3층 다목적 공간 모습	93
그림 118. 쿤스트할레 1,2,3 층 작업 공간 Isometric	94
그림 119. 쿤스트할레 1,2,3층 작업 공간 모습	94
그림 120. 무중력지대 1층 세미나실 Isometric	95
그림 121. 무중력지대 1층 부엌 및 화장실 Isometric	95
그림 122. 무중력지대 2층 입주 공간 Isometric	96
그림 123. 무중력지대 2층 입주 및 관리 공간 Isometric	96
그림 124. 파이빌-99 A동 Isometric	97
그림 125. 파이빌-99 B동 Isometric	98
그림 126. 파이빌-99 20ft 컨테이너 조합 방식 Isometric	99
그림 127. 파이빌-99 B동 외부 전경	99
그림 128. 쿤스트할레 성별 그래프	100
그림 129. 쿤스트할레 연령 그래프	100
그림 130. 쿤스트할레 이용시간 그래프	101
그림 131. 쿤스트할레 방문목적 그래프	101
그림 132. 쿤스트할레 직업 그래프	101
그림 133. 쿤스트할레 방문횟수 그래프	101
그림 134. 쿤스트할레 동행인 수 그래프	102
그림 135. 무중력지대 성별 그래프	102
그림 136. 무중력지대 연령 그래프	102
그림 137. 무중력지대 직업 그래프	103
그림 138. 무중력지대 방문횟수 그래프	103
그림 139. 무중력지대 방문목적 그래프	104
그림 140. 무중력지대 이용시간 그래프	104
그림 141. 무중력지대 동행인 수 그래프	104
그림 142. 파이빌-99 성별 그래프	105
그림 143. 파이빌-99 연령 그래프	105
그림 144. 파이빌-99 직업 그래프	105
그림 145. 파이빌-99 방문횟수 그래프	105
그림 146. 파이빌-99 이용시간 그래프	106
그림 147. 파이빌-99 방문목적 그래프	106

그림 148. 파이빌-99 동행인 수 그래프 .....	106
그림 149. 쿤스트할레 프로그램 비율 그래프 .....	107
그림 150. 무중력시대 공간 별 .....	108
그림 151. 무중력시대 프로그램별 대관 비율 .....	108
그림 152. 무중력시대 선호 프로그램 비율 .....	109
그림 153. 파이빌-99 프로그램별 비율 .....	110



# 1. 서론

---

- 1.1. 연구의 배경 및 목적
- 1.2. 연구의 범위 및 방법
- 1.3. 연구의 흐름도

## 1.1. 연구의 배경 및 목적

### 1.1.1. 연구의 배경

산업혁명 이후 근대 건축은 기능과 효율 대량생산 중심의 공간들을 추구해왔다. 하지만 20세기 전후로 급격한 교통, 통신의 발달은 지식 정보사회로 진입하게 되면서, 공간과 시간에 대한 기존의 관념을 허물고 새로운 건축, 도시환경의 변화를 가져왔다. 도시, 건축, 사람의 관계는 더욱 복잡적이고 혼성되었으며 유동적인 양상을 띠게 되었다.

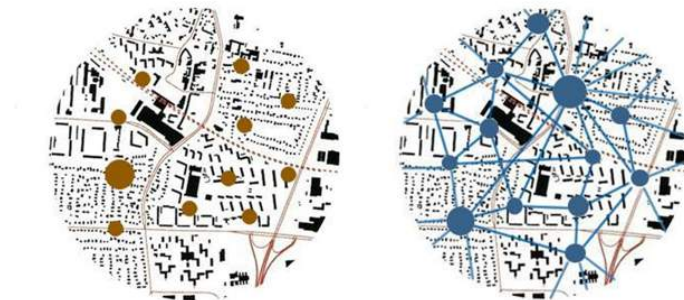


그림 1. 네트워크 도시

따라서 정보화시대를 통해 다원화된 도시에서는 고정된 물질성의 한계를 극복하여 변화의 잠재력을 가진 공간으로 인간과 공간 간의 상호관계가 유기적으로 형성되는 건축공간을 요구하여 있다. 즉, 현대의 건축공간은 새로운 기술과 결합하여 현대사회에 대응할 수 있는 유동적이고 다기능적인 구조의 건축공간으로 변화하고 있으며, 이를 통해 인간의 활동과 감성에 관계하는 반응하는 공간을 추구한다.

21세기 생산양식의 변화는 기존의 효율적이고 획일적인 대량생산 산업에서 소규모의 다양한 산업들이 중요시 되면서 창조환경이 부각되고 있다. 창조환경이란 물리적인 환경을 넘어서 사회적, 문화적, 정서적 요소들 간의 복합적인 교류를 통해 나타나는 새로운 작업 환경을 말한다.<sup>1)</sup> 창조환경은 사람들이 특정한 지역과 시기에 밀집되어 나타나며, 상호작용, 협업, 네트워킹의 기능을 수행한다.



그림 2. Ford & Google Workplace

이에 따라서 오늘날 건축에서도 협업, 네트워킹을 위한 유연한 공간의 요구는 증가하고 있다. 플랫폼(Platform)은 ‘사용자(공급자+수요자)들 간의 상호작용이 일어나 모두에게 새로운 가치를 제공해줄 수 있는 유무형의 공간’<sup>2)</sup>으로 창조환경의 요구를 충족시켜주는 역할로 주목 받고 있다.

1) 박은실, 창조인력의 지역 선호요인에 관한 연구, 2014

이와 같은 측면에서 컨테이너 건축을 활용하여 국내에서도 최근 2000년대 이후 다용도 공간, 복합문화 공간, 전시 공간 등에 활용한 시도가 지속적으로 나타나고 있다. 가변성, 다양성, 모듈화와 같은 컨테이너 건축의 특성들이 창조환경에 유리한 점이 있으며, 플랫폼과의 상관관계가 존재한다.

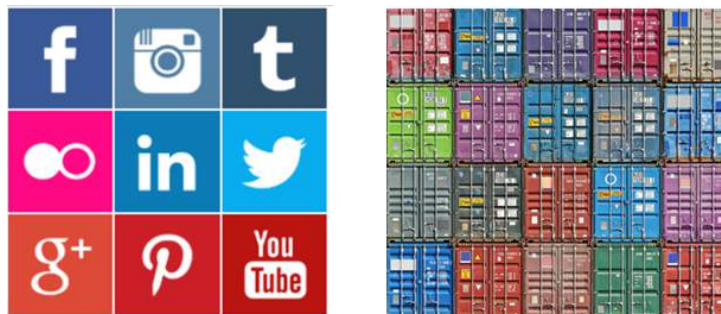


그림 3. Social SNS Platforms & Containers

### 1.1.2. 연구의 목적

이러한 배경에서 본 연구는 앞서 다룬 현대 건축공간의 특성과 네트워크망 정보 플랫폼의 특성간의 관계를 파악하여 플랫폼 건축 공간을 정의하고, 국내 컨테이너 건축물의 사례분석을 통해 나타난 물리적 특성과 이용 특성을 파악하여 향후 컨테이너 건축물이 현대사회의 플랫폼 공간으로서 활용되는 개선 방향을 제시하는 것을 목적으로 한다.

---

2) 김석영, 현대 실내건축공간에 나타난 플랫폼적 특성, 2015

## 1.2. 연구의 범위 및 방법

본 연구는 21세기 현대 건축공간은 정보 플랫폼과 공통점을 가지고 있다는 가설을 통해 현대 건축공간과 플랫폼 건축 공간의 관계를 알아보고, 컨테이너 건축물은 플랫폼 공간을 수용할 수 있는 재료임을 확인하고 개선 방향을 제시하는 것이 목적이다. 본 연구의 방법은 아래와 같다.

첫째, 2장에서는 문헌 및 서적을 통해 21세기 현대사회에서 사용되어지는 플랫폼의 일반적인 의미를 살펴보고, 현대 건축공간의 특성과 플랫폼의 물리적 특성과 이용 특성을 파악하여 건축공간으로서의 플랫폼 공간을 정의한다.

둘째, 3장에서는 선행연구, 문헌, 서적을 통해 컨테이너의 일반적인 이론적 고찰과 컨테이너가 건축 공간의 재료로서 도입되는 과정을 살펴보고, 이를 통해 컨테이너 건축 공간에서 나타나는 물리적 특성과 컨테이너 재료의 특성에 대하여 분석한다.

셋째, 4장에서는 2009년 이후 국내에 준공된 컨테이너 건축물들을 선정한다. 컨테이너 건축의 물리적 특성과 이용 특성을 중심으로 분석한다. 물리적 특성에서는 입지 분석, 컨테이너 유닛 조합 방식 분석, 컨테이너 유닛의 입면 조절 방식 분석, 구조적 특징에 관한 분석을 진행하고 입지 특성에서는 사용자와 프로그램을 분석하여 결과를 도출한다.

넷째, 4장에서의 사례분석 결과를 토대로 컨테이너 건축물이 현대 건축 공간인 플랫폼 공간으로 활용될 수 있는 가능성과 한계점을 분석한다.

### 1.3. 연구 흐름도



그림 4. 연구 흐름도

## 2. 현대 건축의 플랫폼 특성

---

- 2.1. 플랫폼(Platform)의 이해
- 2.2. 건축 공간으로서의 플랫폼 공간 재해석
- 2.3. 플랫폼 건축 공간의 물리적 특성
- 2.4. 플랫폼 건축 공간의 이용 특성
- 2.5. 소 결

### 2.1 플랫폼(Platform)의 이해

본 장에서는 현대 건축공간이 21세기의 구글, 페이스북, 유튜브와 같은 정보화 플랫폼과 유사한 특성이 있으며, 현대 건축공간의 특성을 플랫폼으로 설명할 수 있음을 규명하고자 한다. 따라서 건축 공간요소에 대응하는 플랫폼의 일반적인 특성을 고찰하는 과정이 선행연구로 요구된다. 플랫폼의 특성을 고찰하고 구조를 파악하여, 현대 건축공간과의 유사점을 찾는 것이 본 장의 목적이다.

### 2.1.1. 플랫폼의 정의 및 유형

플랫폼의 일반적 의미는 ‘구획된 땅’ 또는 ‘도면을 만들다’라는 Plat과 ‘형태’라는 Form의 합성어로 ‘구획된 땅의 형태’를 의미한다. 관련 문헌에 의하면 플랫폼은 “다양한 용도에 공통으로 활용할 목적으로 설계된 유무형의 구조물”<sup>3)</sup> 혹은 “재사용으로 가치가 올라가며 참여자 간의 네트워크 효과를 만드는 유무형의 요소”<sup>4)</sup>라고 정의된다. 플랫폼이란 용어는 16세기에 생성된 이후 일상생활이나 예술, 비즈니스 등의 분야에서 사용해 왔다.<sup>5)</sup> 그러던 플랫폼이 오늘날에는 다양한 분야에 적용 가능한 보편적인 개념으로 확대되어 널리 사용되기에 이르렀다. 따라서 플랫폼에 대한 내용과 정의도 다양하다. 다양한 상품을 판매하거나 판매하기 위해 공통적으로 사용하는 기본구조, 상품 거래나 응용 프로그램을 개발할 수 있는 인프라, 반복 작업의 주 공간 또는 구조물, 정치 사회 문화적 합의나 규칙 등이 있다.<sup>6)</sup>

플랫폼의 대표적인 정거장이 어떤 역할을 하는지 살펴보면, 플랫폼의 의미를 파악할 수 있다. 물리적인 현실세계의 정거장이 가진 공통점은 사람이 특정한 장소로 가기 위해 반드시 도착해야 하며, 도착한 사람을 태우기 위한 운송수단이 반드시 존재한다는 것이다. 즉, 운송수단을 이용하고자 하는 사람(이용자, User)과 사람을 태워 나르는 운송수단이 반드시 존재해야 플랫폼으로서 기능이 온전히 작동된다는 점이다. 다시 말해, 플랫폼은 사람(User)과 운송수단이 만나는 접점(Connected Point), 또는 사람과 운송수단을 매개하는 매개지점(Mediated Point)의 구실을 한다.<sup>7)</sup> 또 정거장 근처에는 크고 작은 상가가 조성되어 있다. 심지어 정거장 주변에는 광고가 즐비하다. 이러한 현상은 정거장에 많은 사람이 몰리는 곳에서 다양한 형태의 부가적인 수익이 창출된다. 이와 같이 교통수단과

---

3) 최병삼, 성장의 화두, 플랫폼 삼성경제연구소, 2010

4) 황병선, 스마트 플랫폼 전략, 한빛미디어, 2012

5) Baldwin & Woodard, The Architecture of Platform, Harvard, 2009

6) 위키피디아, 플랫폼

7) PAG(Platform Advisory Group), 플랫폼을 말하다 p.14

승객을 만나게 하는 공간이라고만 여겨 왔던 정거장이 다양한 수익을 창출한다는 것은 흥미로운 사실이다. 특히 승객이 필요로 하는 교통수단을 탈 수 있는 유일한 곳이기 때문에 별도의 마케팅을 하지 않아도 정거장에는 많은 사람들이 몰려든다. 정거장은 교통수단과 승객이 만날 수 있는 거점 역할을 하며, 교통과 물류의 중심이 된다. 그리고 그 안에서 무수히 많은 가치 교환이 일어나고 거래가 발생한다. 이것이 바로 ‘플랫폼’인 것이다.<sup>8)</sup>



그림 5. Kingscross Train Station Platform, UK London

컴퓨터가 등장하면서 컴퓨터 업계에서는 플랫폼을 ‘컴퓨터 시스템의 기반이 되는 하드웨어 또는 소프트웨어’를 뜻하는 말로 사용하기 시작했다. CPU와 AP는 대표적인 하드웨어 플랫폼 사례이다. 소프트웨어 플랫폼의 대표적인 사례는 윈도우, 안드로이드, ios 등이 있다. 여기에서 주목할 점은 플랫폼의 의미에 있어 ‘발판’이라는 개념과 같은 맥락에서, 컴퓨터 업계에서는 ‘기반’이라는 개념이 중요한 의미로 사용되기 시작했다는 사실이다. 인터넷이 등장하면서 플랫폼의 개념은 더 확장된다. 야후와 같

8) 윤상진, 플랫폼이란 무엇인가, 2012



은 포털 서비스, 페이스북과 같은 SNS, 이베이와 같은 커머스 서비스를 플랫폼이라 부른다. 사용자들이 서로 만나 상호작용이 일어나는 공간, 판매자와 구매자가 만나 거래가 창출되는 공간으로서의 의미, 즉 ‘매개’라는 개념으로 플랫폼이라는 용어를 사용하고 있는 것이다. 플랫폼이라는 말을 차용하는 분야는 계속 늘어나고 있다. 이미 여러 산업에서 기반 또는 매개라는 의미로 플랫폼이라는 용어를 사용한다. 플랫폼은 문화, 예술, 경영학, 사회학 등 다양한 분야에서 학문적으로 연구되고 있으며 실제 명칭으로도 사용되고 있다.<sup>9)</sup>



그림 6. Digital Platform Overview, Youth Marketing

9) 류한석, 플랫폼, 시장의 지배자, p.20

‘Opening Platforms: How When and Why?’에서 토마스 아인스만, 제프리 파커, 마셜 반 알슈타인은 플랫폼이라 함은 사용자 간 트랜잭션 (User Transaction)에 필요한 컴포넌트와 룰/규칙(Rule)의 합집합으로 규정된다.<sup>10)</sup> 플랫폼을 구성하기 위해 최소한의 컴포넌트를 초기에 제안 또는 개발하여 제공하는 사람을 플랫폼 공급자(Platform Provider)라고 일컫는다. 룰 또는 규칙은 플랫폼 공급자가 구성한 컴포넌트를 재사용 또는 응용해서 활용함으로써 새로운 이해관계자(Stake Holder)들이 부가가치를 창출시킬 수 있게 하기 위한 일정한 규칙과 프로세스를 의미한다. 플랫폼의 정의에서 중요한 것은 플랫폼 그 자체보다는 플랫폼 공급자와 플랫폼 사용자가 만들어 내는 매개된 플랫폼 네트워크 (Platform-Mediated Network)라고 할 수 있다. 이를 좀 더 쉽게 해석하면, 매개 플랫폼 네트워크는 플랫폼 공급자가 최초로 특정한 컴포넌트들의 조합을 통해 만든 ‘플랫폼’의 형상에 플랫폼 사용자들이 다양하게 참여하고, 이를 더 적극 활성화하기 위해 규정해 놓은 유기적인 네트워크로 볼 수 있다. 매개 플랫폼 네트워크는 플랫폼 공급자와 플랫폼 사용자에게 의해 형성된 특정 플랫폼이 상당한 규모의 거래(Transaction)가 발생하게 되었을 때, 사용자와 사용자 간을 연결 또는 매개해주는 플랫폼으로써 작동되는 상황을 의미한다.<sup>11)</sup>

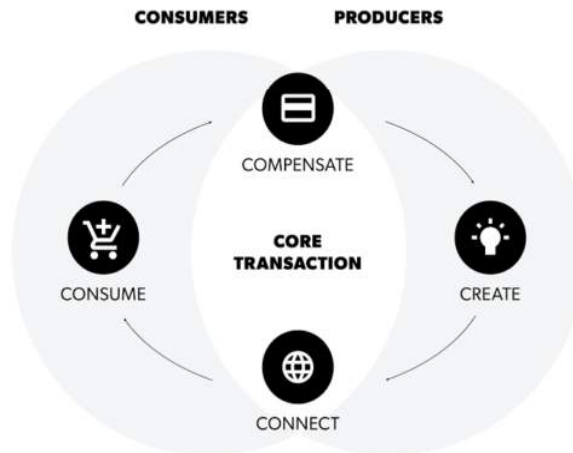


그림 7. The Four Steps of The Core Transaction at Platform, APPLICO

앞서 살펴본 플랫폼(Platform) 어원의 평평한 땅은 결국, 왕래를 활발하게 함으로써 전체적인 가치를 증폭시키는 역할을 한 것이다. 다양한 목적을 위해 공통요소를 공유하는 형태나 구조를 의미한다. 즉, 플랫폼이 그 가치를 가지기 위해서는 이런 공통요소가 최대한 많이 활용되어 많은 양의 가치창출이 되어야 한다. 따라서 “네트워크 효과”(Network Effect)에 주목해야 한다. 네트워크 효과란 플랫폼을 이용한 사용자가 늘면서 네트워크의 크기는 확대되고, 이를 통해 네트워크에 속해 있는 전체 사용자들의 가치가 높아지는 것을 의미한다. 이를 통해 사용자들은 더욱 많아지고, 여기에서 다양한 형태의 수익모델 창출이 가능하다.<sup>12)</sup>

네트워크 효과에는 직접 네트워크 효과와 간접 네트워크 효과가 있다. 직접 네트워크 효과는 네트워크 크기가 증가함에 따라 직접 해당 사용자들의 가치가 증가하는 효과로, 플랫폼 사용자 증가가 해당 플랫폼의 가치를 증가시키는 경우가 대표적인 예이다.<sup>13)</sup> 간접 네트워크 효과는 네트워크 자체보다는 네트워크와 연관된 보완재에 의해서 발생하는 효과를 의미하는데, 플랫폼의 사용자가 증가하면서 다른 보완재의 사용자도 덩달아 증가하게 되는 것을 말한다. 따라서 간접 네트워크 효과는 잘 발달한 “생태계(Ecosystem)”를 만드는 것이라고 할 수 있다.<sup>14)</sup>

### 2.1.2. 플랫폼 생태계(Platform Ecosystem) 구조

생태계(Ecosystem)란 원래 상호작용하는 유기체들과 또 그들과 서로 영향을 주고받는 주변의 무생물 환경을 묶어서 부르는 말이다. 즉, 같은

---

10) Thomas R. Eisenmann, Geoffrey Parker, Marshall W. Van Alstyne, 'Opening Platforms : how when and why?', 2009

11) PAG(Platform Advisory Group), 플랫폼을 말한다. p.16

12) PAG(Platform Advisory Group), 플랫폼을 말한다. p.24

13) PAG(Platform Advisory Group), 플랫폼을 말한다. p.25

14) PAG(Platform Advisory Group), 플랫폼을 말한다. p.26

곳에 살면서 서로 의존하는 유기체 집단이 완전히 독립된 체계를 이루면 이를 ‘생태계’라고 부를 수 있다. 이 말은 곧 상호 의존성과 완결성이 하나의 생태계를 이루는 데 꼭 필요한 요소라는 뜻이다. 하나의 생태계 안에 사는 유기체들은 먹이사슬을 통해 서로 밀접하게 연관되어 있는 경우가 많다. 이 먹이사슬을 통해 영양 물질이 여러 유기체에 걸쳐 순환하고 에너지도 같이 이동하는데, 이런 과정을 거치는 동안 다양한 생태계가 생겨나게 된다.<sup>15)</sup>

앞서 살펴본 플랫폼의 일반적 의미에서 알 수 있듯이 플랫폼은 정지된 개념이 아니다. 다양한 목적과 참여자의 관계형성이 활발하게 이루어지는 상황을 의도한 개념이다. 이처럼 플랫폼은 오히려 하나의 범주로 정의되기 보다는 참여자 사이의 상호작용을 통해 만들어져 나가는 하나의 공동체로 정의된다. 이러한 역동적인 플랫폼의 특성이 생태계(Ecosystem)로 비유되는 것이다. 가장 긍정적으로 평가되는 플랫폼의 조건이 바로 선순환구조, 혹은 상생의 생태계 모델인 것이다. 생태계란 생명체와 환경이 하나의 유기체를 이루는 상태로서 사용자들과 플랫폼이 하나의 환경을 형성하고 상호작용 한다는 의미이다.<sup>16)</sup>

이러한 상호작용의 네트워크 효과를 최대한 이끌어 낼 수 있는 기반 구조가 플랫폼이라는 것이 증명되면서 플랫폼이 급부상하고 있다. 즉, 플랫폼이 생태계의 경쟁력을 결정짓는 핵심 요소로 부각되고 있는 것이다. 플랫폼이란 상품이나 서비스, 혹은 기술이 하나의 기반이 되어 생태계 내 다른 참여자들로 하여금 보완적인 상품이나 서비스 혹은 기술을 구축할 수 있게 하는 것으로 이해되고 있는 것이다.<sup>17)</sup> 결국 플랫폼 생태계는 제공자, 가치 공급자, 사용자 등이 플랫폼을 매개로 서로 상호작용하며 얹혀 있는 시스템인 것이다. 예를 들어, 애플의 생태계는 플랫폼 제공자인 애플을 중심으로 통신업자, 애플리케이션 개발자, 콘텐츠 제공자, 스마트폰 사용자가 상호작용하고 있다. 이와 같은 생태계에서는 플랫폼 참

---

15) 위키피디아, ‘생태계’

16) 김석영, 현대 실내건축공간에 나타난 플랫폼적 특성, 2015

17) 황병선, 스마트 플랫폼 전략

여자들 사이에 가치를 제공하고 그것에 대해 대가를 지불하는 순환이 일어나므로써 참여자들이 함께 공존하고 성장한다. 또 보완적인 참여자들에 의해 더욱 다양하고 풍부한 가치가 창출되고 이것이 사용자들에게 전달됨으로써 플랫폼 생태계는 지속적으로 성장 발전하는 것이다.

플랫폼 생태계는 기본적으로 플랫폼 제공사와 소비자로 이루어지고 순환구조의 상호작용을 통해 생태계가 형성되는 것을 확인 할 수 있었다. 이러한 플랫폼 생태계를 활성화시키는 요인을 크게 4가지로 구분 할 수 있다.

첫 번째로 서드파티(Third Party)이다. 서드파티는 플랫폼 생산자와 사용자 사이에서 중개 역할을 하는 업체를 일컫는다. 플랫폼을 생태계로 비유하는 것은 생태계 자체가 상호의존적 관계 내에서 순환하고 변화하는 생물적, 무생물적 환경이기 때문이다. 서드파티는 기존의 가치사슬 모델에서 볼 수 있었던 수동적 협력관계가 아닌 자발적 참여 파트너인 것이고 그런 이유에서 공통체적 성격을 지닌다.<sup>18)</sup>

두 번째로 플랫폼이 활성화되기 위해서는 플랫폼 자체의 긍정적 흡입력을 필요로 한다. 따라서 성공한 플랫폼은 반드시 킬러앱(Killer app) 또는 킬러 콘텐츠라고 불리는 매력요소가 존재한다. 킬러앱이란 플랫폼을 반드시 구매 혹은 사용하게 만드는 핵심적인 어플리케이션, 콘텐츠, 서비스 등을 의미한다.<sup>19)</sup> 킬러앱은 사용자뿐만 아니라 서드파티의 참여를 이끄는 역할을 한다.

세 번째로 플랫폼을 통해 문제를 해결하는 방식은 스스로의 힘이 아닌 외부 힘을 이용하는 방식이다. 외부 힘의 참여를 위해서 플랫폼은 개방성을 지니고 있어야 할 뿐만 아니라 내부에서 사용자에게 자율적 활동을 가능하게 함으로써 문제해결과 선순환을 이루는 구조를 갖춰야 한다. 자율적 참여를 열어 놓는 것은 플랫폼이 성장 할 수 있도록 하는 중요 특성이다.<sup>20)</sup>

---

18) 황병선, 스마트 플랫폼 전략, p.65

19) 황병선, 스마트 플랫폼 전략, p.134

20) 김석영, 현대 실내건축공간에 나타난 플랫폼적 특성, 2015

마지막으로 커뮤니티 형성도 플랫폼의 활성화 요인이다. 플랫폼의 네트워크효과에 의해 강화되는 커뮤니티는 수요자 그룹 간의 정보교환, 그리고 수요자와 공급자의 의견교환을 가능하게 함으로서 플랫폼 전체의 발전과 마케팅적 역할을 수행한다.<sup>21)</sup>

구 분	특 성
서드파티 (Third Party)	-사용자 사이에서 중개 역할을 하는 업체 -수동적 협력관계가 아닌 자발적 참여 파트너, 공동체 성격
킬러앱 (Killer App)	-플랫폼이 활성화되기 위해 매력적인 콘텐츠
자율적 태도	-사용자에게 자율적 활동을 가능하게 함으로써 선순환 구조
커뮤니케이션	-사용자의 의견교환을 가능하게 함으로서 플랫폼 전체의 발전 수행

표 1. 플랫폼 생태계 활성화 요인

다시 정리하면, 플랫폼이란 공급자와 수요자 등 복수 그룹이 참여해 각 그룹이 얻고자 하는 가치를 공정한 거래를 통해 교환할 수 있도록 구축된 환경이다. 플랫폼 참여자들의 연결과 상호작용을 통해 진화하며, 모두에게 새로운 가치와 혜택을 제공해 줄 수 있는 상생의 생태계라고 말할 수 있다.<sup>22)</sup> 또한 결과적으로 플랫폼은 정지해 있는 불변의 체계가 아닌 참여자들의 상호작용이 이루어지는 선순환구조를 통해 새로워지고 성장하는 진화 체계(Co-Evolution)임을 확인할 수 있었다.

### 2.1.3. 플랫폼 사고(Platform Thinking)

플랫폼은 상호이익과 공생관계를 추구하는 생태계 시스템과 같은 맥락에 있다는 것을 앞서 확인하였다. 따라서 플랫폼 자체 혹은 플랫폼 운영주체만을 위한 방향으로 설계를 해서는 안 된다. 즉, 플랫폼은 참여하는

21) 김석영, 현대 실내건축공간에 나타난 플랫폼적 특성, 2015

22) Simon Phil, The Age of the Platform, 2011

주체(사용자)들을 위한 방향으로 설계하고 운영될 때 플랫폼이 정상적으로 작동할 가능성이 한층 높아진다. 플랫폼 설계는 기존의 각각이 제공하는 제품이나 서비스의 가치를 얼마나 높일지, 앞으로 새로운 가능성을 얼마나 만들어줄지를 기본적으로 고려하게 된다. 결국 성공하는 플랫폼이 되기 위해서는 그전에 어떤 서비스를 할 것인지, 플랫폼을 이용할 주체들에게 어떤 가치를 추가로 제공할 것인지, 어떠한 공생관계로 상호이익을 공유할 것인지 등을 먼저 생각해야 한다. 즉, 어느 장(場, Place)이든 플랫폼으로 보게 되면 그 플랫폼에 참여하는 사용자들의 가치와 관심을 보게 되고, 더 나아가 플랫폼 주변에서 찾을 수 있는 부가적 가치를 볼 수 있다. 또한 플랫폼 사고를 통해 문제를 해결하는 방식은 스스로 해결하는 것이 아니라 외부의 힘을 통해 해결함으로써 가치를 증가시키는 데에 있다. 플랫폼 사고는 문제를 외부에 공개하고 참여자에게 인센티브를 제공함으로써 윈-윈(Win-Win)이 만들어지는 혁신적 방법이다.<sup>23)</sup>

플랫폼 사고의 핵심은 ‘지렛대 효과(Leveraged High-Variety Strategy)’와 오픈소스(Open Source)라고 할 수 있다. 지렛대 효과를 통해 플랫폼 공간 내의 사용자를 비롯한 모든 요소들이 서로 도와주고 시너지효과를 만들어주는 것이다. 또한 개방된 오픈소스 개념을 통해 플랫폼에서의 사용자들은 소비자가 되기도 하고 생산자가 될 수도 있다. 이를 통해 플랫폼 사고의 공간은 기존의 대량생산 중심의 제조패러다임과는 다른 적극적이고 창의적인 가치창출이 발생한다.

#### 2.1.4. 플랫폼 사고의 건축 공간

근대에 건축공간은 합리적 규범 및 기하학과 밀접한 관계를 맺었다. 근대의 건축이론이 초점을 두는 시야(Focused Vision), 의식적인 지향성(Intentionality), 그리고 원근법에 근거한 투시도법으로 재현의 이미지에

---

23) 노규성, 플랫폼이란 무엇인가, 2014

집중되었기에 공간과 사용자와의 통합적 조우는 이뤄지지 못했다.<sup>24)</sup> 이처럼 근대 건축공간은 원리에 충실하게 공간을 다루는 권위를 지닌 건축가 또는 기능적 표준화를 따르는 엔지니어가 건축을 담당하는 것이 마땅했다.<sup>25)</sup>

그러나 근대 이후의 사고와 건축은 이전 시대에 강조되었던 건축 근본원리의 전복을 시도하고 있다. 20세기 전후로 급격한 기술의 발전으로 교통, 통신, 미디어가 발달함에 따라 도시가 고밀화, 광역화되면서, 기존의 공간과 시간에 대한 관념을 허물어지고 건축과 도시환경이 변화되었다. 이에 현대사회에서의 도시, 건축, 사람의 관계는 더욱 복합적이고 유동적인 양상을 띠게 되었다. 즉, 현대의 건축공간은 새로운 기술과 결합하여 현대사회에 대응할 수 있는 유동적이며 다기능적인 구조의 새로운 건축공간으로 변화하고 있으며, 인간과 공간 간의 상호 관계가 유기적으로 관계 맺는 건축공간을 요구하고 있다.<sup>26)</sup> 기존의 건축이 학교는 학교답게, 주거는 주거답게, 상업건축은 상업건축답게 식의 건축유형에 기반을 둔 공간을 계획하고자 했다면, 현대 건축공간은 ‘어떤’ 사용자 커뮤니티의 가치를 위해 통합되고 분리되고 연결되어 프로그램이 사용자에게 의해서 규정되는 건축공간을 추구한다.

플랫폼 사고는 다양한 커뮤니케이션 경로를 적극적으로 활용하고 사용자 간의 경험이 종합되어 만들어지는 결과라는 점<sup>27)</sup>에서 현대 건축공간의 변화를 수용하는 공간으로 가능성이 존재한다. ‘플랫폼 제공자에 의해 기획되고 다자간 관계가 형성되는 구획된 땅’을 의미하는 플랫폼은 근본적으로 공간적 속성을 지닌다. 이 개념을 통해서 ‘건축 공간 플랫폼은 형태나 규모와 상관없이 사용자간에 직,간접적 교류를 활성화하는 통제와 자율이 혼합된 구조로서 한 가지 이상의 기능을 수행하는 개방형 공간체계’라고 플랫폼적 사고가 적용된 건축공간을 정의할 수 있다.<sup>28)</sup> 플랫폼과

---

24) Juhani Pallasmaa, 건축과 감각, 김훈 역, 시공사, 2014, p.18

25) R. L. 러츠키, 하이테크네, 김상민 역, 시공사, 2004, p.129

26) 전경하, 현대건축공간의 물리적 경계변화를 통한 공공성실현에 관한 연구

27) 김석영, 현대 실내건축공간에 나타난 플랫폼적 특성, 2015



공간 사이의 구조적 유사성을 그림1과 같이 해석할 수 있다. 플랫폼을 하나의 건축공간으로 가정한다면 플랫폼 기반을 구축하는 플랫폼머 (Platformer)는 건축가, 플랫폼의 수요자는 공간의 사용자, 킬러앱은 공간의 주요 기능과 부가기능, 자유로운 상호작용은 사용자들의 행위를 통한 우연적 사건, 커뮤니케이션으로 대체된다.

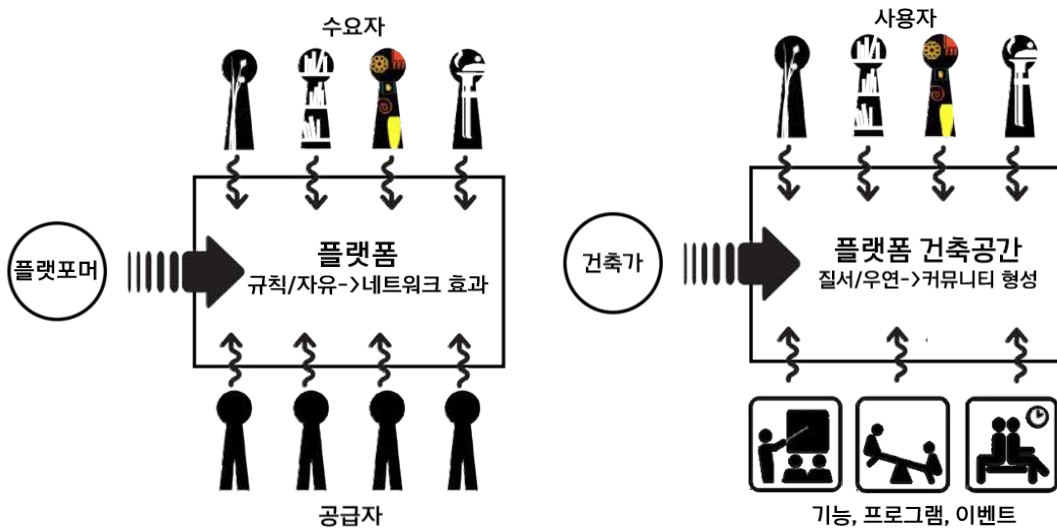


그림 8. 플랫폼과 플랫폼 건축공간의 구조 비교

28) 김석영, 현대 실내건축공간에 나타난 플랫폼적 특성, 2015

## 2.2 건축 공간으로서 플랫폼 공간의 재해석

### 2.2.1. 반응하는 환경(Responsive Environment)과 플랫폼 공간

인간과 공간이 쌍방향으로 교류하는 반응하는 환경(Responsive Environment)은 매우 짧은 기간 안에 널리 보급되었다. 전례 없는 수준의 CCTV가 보급되면서 멀티미디어의 막강함이 가시적으로 드러나는 가운데 이제 공공 공간, 업무 공간, 상업 공간, 문화 공간에 본질적인 영향을 미치며 일상생활에 침투하여 물리적으로 떨어져 있는 환경을 이어주고 있다. 건물 전광판에 광고가 선을 보인 지 수십 년이 흐른 지금, 이제는 새로운 방식의 접촉 개념이 건물 외피에 적용되고 있다. 예술가들은 전자화 되는 도시환경에 발맞추어 기술공학이나 전산화된 공간 자체에 관심을 두고 새로운 사회적 요구에 부응하는 환경을 조성하기에 이르렀다.<sup>29)</sup>

많은 젊은 건축가들이 전통적인 설계와 시공방식에서 벗어나 쌍방향 공간을 추구하고 있다. 이들 중 상당수는 시행착오를 거쳐 ‘인본주의 기술자’로 거듭나고 있다. ‘인본주의 기술자’란 MIT교수인 존 마에다(John Maeda)가 사용의 편의를 위해서만이 아니라 인간의 신체와 감각을 기술과 더 근접하게 연결시키기 위해 노력하는 디자이너를 일컫었던 말이다. 인본주의 기술자들은 대부분 인간과 컴퓨터 사이의 인터페이스보다 기술을 통해 얻을 수 있는 인간 사이의 상호작용에 관심을 갖는다. 세계 유수의 미술관과 전시관들이 대중을 적극적으로 참여시키기 위해 노력하고 있다는 점을 생각해볼 때 이제 이러한 접근방법은 매우 중요한 가치를 갖게 되었다.<sup>30)</sup>

---

29) 루시 불리반트, 제4의 공간대화 p.7

30) 루시 불리반트, 제4의 공간대화 p.8

반응하는 환경은 건축가, 예술가, 디자이너 그리고 그 환경의 실현에 도움을 주는 소프트웨어 엔지니어, 과학자 등 여러 전문가들의 창조적인 작업의 결과물이다. 반응하는 환경은 그 속성상 상호작용을 촉진하는 인터페이스의 기능을 갖춤으로써, 인간의 내면과 외부세계를 매개하는 형태를 띠며 전체를 사전에 프로그램화하지 않는, 일종의 즉흥성을 전제로 한다.<sup>31)</sup>

전통적으로 건축은 바닥, 벽, 지붕으로 이루어진 외피와 형태 그리고 하드웨어에 관한 것이었다. 딜러 & 스코피디오(Diller Scofidio+Renfro)같은 건축가들은 쌍방향 성형의 디자이너들을 작업에 합류시키곤 한다. 그들이 2002년 스위스에 설치한 작품 'BLUR'의 쌍방향적 요소는 EAR스튜디오의 스티브 루빈(Steve Rubin)에게 맡겨졌다. 또한 AA스쿨 디자인 연구소와 같은 학계를 중심으로 많은 프로토타입(Prototype)이 개발되었고 여기에는 생동감 있고 역동적이며 유동적인 건축공간을 연구하는 작업도 포함되어 있다. 건축물은 실생활에 영향을 주며 또한 실생활은 건축 활동에 영향을 미친다. 놀이 개념을 통해 규정되었던 건축의 사회적 책임에 관한 전통적인 의미는 공간을 사용하는 다양한 방식으로 재정립되고 있다. 반응하는 환경을 창조함에 있어 건축가는 컴퓨터 운영체계를 설계하는 디자이너처럼 사고할 필요가 있다. 시스템이나 하부구조가 여전히 필요하지만 소프트웨어가 제공하는 표현수단보다는 부수적이라 할 수 있다.<sup>32)</sup>

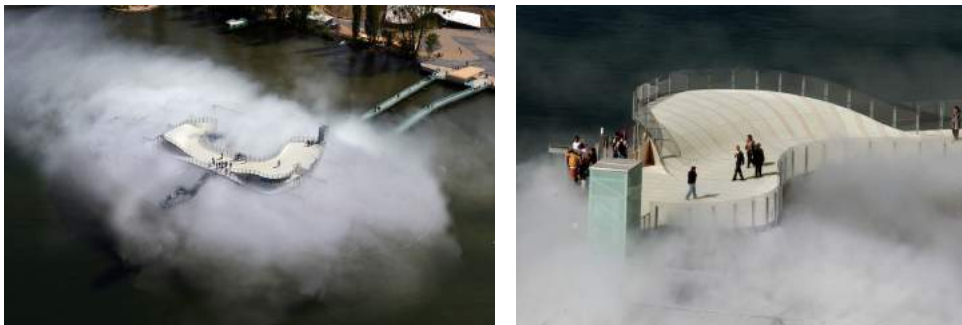


그림 9. 'BLUR', Diller & Scofidio + Renfro

31) 루시 불리반트, 제4의 공간대화 p.9

32) 루시 불리반트, 제4의 공간대화 p.11

이와 같은 새로운 공간 개념과 디지털기술의 발달을 통해 공간은 더 이상 전통적 관념이나 사고를 따르지 않게 되었다. 이러한 고정관념에서의 탈피는 인간과 공간이 상호작용하는 쌍방향의 반응하는 공간 환경으로 이어졌다. 즉, 반응하는 환경의 공간은 하드웨어적인 개념의 기존 건축공간을 체험하는 사용자의 참여와 행위에 의한 상호작용의 공간인 것이다. 이와 같은 상호작용적(Interactive) 건축공간은 공간과 사용자의 매개체의 공간을 의미하며, 상호작용을 가치로 두고 있는 플랫폼 공간과 같은 특성을 지니고 있음을 확인 할 수 있다.

### 2.2.2. 공유 공간과 플랫폼 공간

접두어인 ‘CO-’는 ‘협력, 공유, 함께하다’ 등의 의미로 기존의 단어를 재생성하는 역할을 한다. 예를 들어 Collaboration은 Work(일하다)의 뜻의 라틴어 ‘Labor’와 ‘CO’가 만나 ‘함께 일함’의 뜻으로 재 생성되고, Cooperation은 ‘Operate’(운영하다, 영입하다)의 뜻과 ‘CO’가 만나 협업의 뜻으로 재 생성된다. 접두어는 단독으로는 사용이 불가 하나 다른 단어와의 관계를 통해 그 의미를 발현하는데, ‘CO’는 단순히 결합된 단어의 의미뿐 아니라, 인간과 인간의 관계를 내포하고 있음을 알 수 있다. 이는 삶의 사회적 쟁점을 논의 하는 데에 있어서 ‘CO’라는 접두어가 연구의 틀로 도입될 수 있음을 보여준다. 예컨대 현대사회에서는 기존의 ‘CO’와 결합한 합성어들과 더불어 CO-Living, CO-Moving과 같은 단어들이 등장하는데, 이는 인간의 공동체 생활이 점차 중요시되고 있음을 보여주는 것이다.<sup>33)</sup>

---

33) 강민식, ‘co-’ 개념의 도입을 통한 협력적 공유사회 지향의 도시디자인 접근에 관한 연구, 2016

다음의 <표2.>는 이미 현대도시사회에서 일어나고 있는 다양한 형태의 공유방식 사례들을 보여준다.

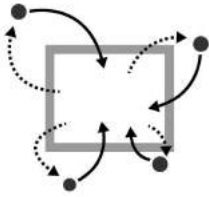
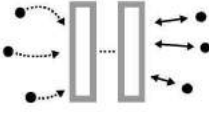
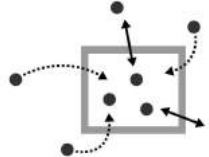
구 분		설 명	다이어그램
CO-Living	공공임대 주택	국가나 개인이 소유한 주택을 주민 또는 관광객에게 임대하는 방식	 <p>그림 10. 다이어그램1</p>
	Air B&B		
CO-Moving	Socar (카셰어링)	도시 내 지정된 장소에서 차, 자전거를 빌려 사용하고 일정시간의 사용료를 지불하며 돌려주는 방식	 <p>그림 11. 다이어그램2</p>
	Fifteen (공공자전거 서비스)		
CO-Working	대방동 무중력지대	창조 활동을 하는 예술가 혹은 작업자들에게 작업공간을 공유해주고 서로의 재능을 공유하는 작업 방식	 <p>그림 12. 다이어그램3</p>
	코워킹플랫폼 카우앤독		

표 2. 공유방식의 종류

출처 : 'co-' 개념의 도입을 통한 협력적 공유사회 지향의 도시디자인 접근에 관한 연구, '표.1 공유방식의 종류와 작동원리' 재구성

위의 표는 다양한 공유형태들이 작동하는 방식에 차이가 있음을 보여주는데, 공통적으로 개인의 사고를 통해 정보획득의 필요를 느끼고 행위로 이어지며 같은 사고를 갖는 개인들과 서로 정보를 공유하고 있음을 볼 수 있다. 주목할 점은 각각의 정보를 담는 근본적인 공유공간이 존재한다는 것이다. 그 공간은 비가시적이고 가변적이며 또한 유동적이다.<sup>34)</sup> 이는 공통의 가치를 추구하는 사용자들의 모이는 플랫폼 공간과의 특성과 같다고 할 수 있다.

34) 강민식, 'co-' 개념의 도입을 통한 협력적 공유사회 지향의 도시디자인 접근에 관한 연구, 2016

아래의 그림6.과 같이 개인(A)의 정보는 각각의 플랫폼에 저장되고 이는 다른 개인(B)의 수요를 만나 사용되며, 그 정보는 새로운 의미를 발생하게 된다. 플랫폼이라는 공통적인 공유 공간을 통해 정보획득의 필요를 느끼고 행위로 이어지며, 같은 사고를 갖는 또 다른 개인들의 정보가 공유되고 있음을 볼 수 있다. 또한 이는 도시공간의 변화에 대해 상호적으로 영향을 주고 있으며, 협력적 공유사회를 지향하는 현대도시공간에서 공유의 개념이 부각되고 있음을 확인할 수 있었다.



그림 13. 공유공간과 플랫폼 공간의 관계

출처: 강민식, 'co-' 개념의 도입을 통한 협력적 공유사회 지향의 도시디자인 접근에 관한 연구, 2016

### 2.2.3. 점유 공간과 플랫폼 공간

일시적 속성을 가지고 공간을 점유하는 경우를 일시적 공간점유라고 말한다. 공간점유는 사용자가 그곳을 읽고 점유의 의지를 토대로 공간을 만들고 행동하면서 공간과 하나가 될 때를 의미한다. 이 과정에서 사용자-건축-기능-도시의 밀접한 관계를 통해서 공간 점유가 일어남을 알 수 있다. 이것은 비조직화된 개인들의 도시공간에서 행하는 자발적이며 자연스러운 행위로서 인간과 건축, 도시와의 관계를 더욱 긴밀하게 묶어 준다. 일시적 도시공간 점유는 한정된 시간동안, 본래 공간이 가지는 기능을 따르지 않고 사용자의 욕구에 맞춰 공간을 이용하는 행위로 정의한다. 이미 구축된 환경 혹은 환경 사이에 존재하며, 같은 공간이라도 어떻게 점유하는가 하는 상황에 따라 점유의 영역과 용도, 흐름이 차이를 가진다.<sup>35)</sup>

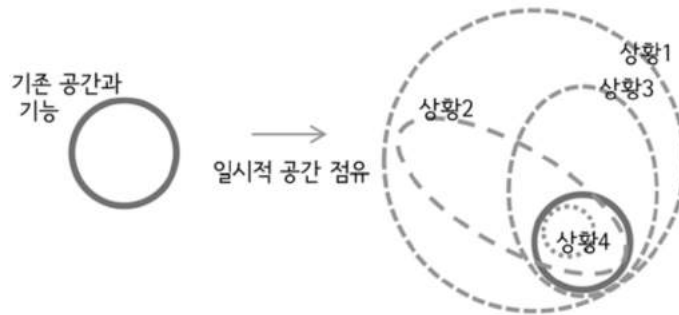


그림 14. 일시적 점유 공간 다이어그램

출처: 정혜미, 일시적 공간 점유의 도시건축적 특징에 관한 연구, '그림2-11  
상황에 따라 흐름, 용도, 영역의 차이를 가지는 일시적 도시공간점유', 2012

점유 공간이 건축 공간에 미치는 영향 중 하나로 공간 구조의 가변성을 만드는 것을 확인할 수 있다. 사용자는 일시적이고 임시적인 정지 외에는 계속적으로 변화하는 흐름으로 존재한다. 이는 곧 사용자의 행위가 구체적인 용도와 결합되면서 사람들의 움직이는 방식을 조절함을 의미한다. 사용자의 흐름과 그 움직임이 기능과 연결되는 관계로 이어져 공간 구조의 가변성을 만든다. 이는 건축공간을 성립하게 하는 기본 요소라고 인식되던 벽을 통해서가 아니라, 그 속에 존재하는 요소들이 직접적으로 관계를 맺는 환경 속에서 사람들이 자유롭게 다닐 수 있는 유동적인 공간을 만드는 것이다. 즉 기능에 따라 규정되던 일반적인 공간이 아니라, 인간의 행위가 여러 가지 요소들과 상호작용을 하면서 행위를 수용하는 공간을 구현한다는 점에서 플랫폼 공간과 유사점을 확인 할 수 있다.



그림 15. 현대 건축공간 3가지 특성 다이어그램(왼쪽부터 반응하는 공간, 점유 공간, 공유 공간)

35) 정혜미, 일시적 공간 점유의 도시건축적 특징에 관한 연구, 2012

## 2.3. 플랫폼 공간의 물리적 특성

플랫폼을 하나의 건축 공간으로 가정한다면, 플랫폼 제공자는 건축가, 플랫폼 사용자는 공간의 사용자, 플랫폼의 활동은 프로그램, 네트워크 효과는 사용자들 상호작용을 통한 유무형 결과물로 정의 할 수 있다. 플랫폼 공간의 물리적 특성으로는 자유로운 프로그램에 의해 내부 공간의 변화가 발생하여 공간이 확장되거나 축소되는 '가변적인 공간(Flexible Space)', 공간 사이의 위계가 존재하지 않으며, 직, 간접적 교류가 원활히 일어나기 위한 '비위계적인 공간(Non-Hierarchical Space)', 한 장소에 머무르는 것이 아닌 공간이 다양한 장소에 움직이며 나타나는 '동적인 공간(Dynamic Space)'으로 정의 할 수 있다.

### 2.3.1. 가변적인 공간(Flexible Space)

플랫폼 공간은 순간적인 사건을 통해 불확정적인 공간이다. 따라서 이와 같은 상황의 변화는 물리적 가변성의 개념을 플랫폼 공간에 수용된다. 한정된 내부 공간에서 동시다발적이고 다목적성의 공간을 수용하기 위해 플랫폼 공간은 가변적인 물리적 특성을 갖는다. 즉 최소한의 공간에서 최대한의 가변성을 추구하는 것이다. 플랫폼 공간은 고정적인 기존의 공간체계를 거부하고 상황에 맞게 지속적으로 변화 가능한 물리적 형태와 구성으로 공간이 유연하고 가변적으로 나타난다. 또한 물리적인 공간이 확장하거나 축소하여 한정적 공간의 범위가 변화하는 물리적 특성을 갖는다. 이와 같은 플랫폼 가변적인 공간의 물리적 특성은 사용자와 밀접하게 관련성을 지니며, 다양한 목적의 내, 외부 프로그램을 동시에 수용하기 위한 방법으로 해석 할 수 있다.



### 2.3.2. 비위계적인 공간(Non-Hierarchical Space)

플랫폼 공간은 연속적인 표면을 가지고 전통적인 수직적 공간 분할 방법을 벗어나 끊임없는 연속성을 실현하려 한다. 따라서 플랫폼 공간은 상호 이질적인 요소들의 새로운 질서체계가 연결되어 비위계적인 물리적 특성을 지닌다. 공간 사이에 위계가 흐려지게 되며, 벽과 바닥이 위상적인 전환을 이루며 기본적인 구분이 불분명하게 되어 경계의 확장을 유발한다. 또한 내부와 외부의 경계도 모호하며, 내부와 외부, 수직적 수평적 내부 공간사이의 연속적인 관계를 형성한다. 이러한 비위계적인 물리적 특성은 공간의 접근에 있어서도 가능한 많은 개방성을 확보하여 다양함을 추구하며, 직,간접적 교류가 원활히 발생하도록 도와준다.

### 2.3.3. 동적인 공간 (Dynamic Space)

현대 도시는 네트워크로 연결되어 있어 더 이상 단절된 것이 아닌 연속적이고 거대한 연결체인 동시에 동적인 성격을 가지고 있다. 이 흐름은 도시와 건축의 경계를 흐트러뜨리면서 건축 공간으로 유입되고 있다. 도시 환경은 다양한 유동현상을 통해 역동적으로 새롭게 조직되고 물리적 공간의 경계가 허물어진다.

물리적 공간에서 동적인 공간이란 이동 가능하고, 쉽게 조립되고 해체되는 방법으로 공간 자체의 직접적 움직임이 가능한 것을 말한다. 이러한 동적인 공간은 다양한 장소에 따른 활용 및 형태, 기능의 변화를 수용할 수 있다. 플랫폼 공간은 여러 기능의 혼재와 동적인 흐름을 적극적으로 받아들이는 물리적 특성을 지닌다. 플랫폼 공간은 한곳에 정지된 개념으로 고정되어 머무르는 것이 아니라 지속적인 움직임을 통해 다양한 장소에서 발생한다. 플랫폼은 매개공간의 역할을 하기 때문에 이동하여 바뀌는 새로운 장소마다 변화하는 요구를 수용하며 적응 할 수 있는 유연한 공간의 동적인 물리적 특성을 갖는다.

## 2.4. 플랫폼 공간의 이용 특성

플랫폼 공간은 사용자들 사이에서 발생하는 상호작용(Interaction Among Users), 비결정적인 프로그램(Non-Deterministic Program), 일시적인 이벤트(Temporary Events)가 발생하는 이용 특성을 가지고 있다.

### 2.4.1. 사용자들의 상호작용 (Interaction Among Users)

네트워크를 기본으로 하는 디지털 미디어 사회에는 새로운 의사소통 방식인 쌍방향적 방식으로 구성원들의 상호 교류가 이루어진다. 의사소통방식이 쌍방향적이라는 것은 각자가 정보의 수용자일 뿐 아니라 적극적인 발신자가 된다는 것을 의미한다. 앞서 살펴본 공유 공간은 플랫폼이라는 공통적인 공유 공간을 통해 정보획득의 필요를 느끼고 행위로 이어지며, 같은 사고를 갖는 또 다른 개인들의 정보가 공유되고 있음을 볼 수 있다. 또한 이는 도시공간의 변화에 대해 상호적으로 영향을 주고 있으며, 협력적 공유사회를 지향하는 현대도시공간에서 공유의 개념이 부각되고 있음을 확인할 수 있었다.

사용자 사이, 사용자와 공간 사이, 공간 사이의 상호관계를 통해 구축되는 플랫폼 건축 공간은 이와 같은 쌍방향적인 의사소통 방식의 이용 특성을 지닌다. 사용자의 행위와 커뮤니티 교류에 의해 플랫폼 공간은 반응하며 프로그램 및 공간의 성격이 결정된다. 플랫폼 공간에서는 공공은 서로 알지 못하는 다수의 대중에게서 생기는 익명의 관계를 통해 나타나며, 이러한 관계에서 커뮤니케이션은 물리적인 접촉 혹은 비물리적이고 간접적인 것이 주요한 커뮤니케이션으로 등장한다. 이를 통해 플랫폼 공간은 순간적이고 일시적인 공동체를 형성하게 된다. 따라서 점유하는 개인 혹은 집단의 행위에 의해 다양한 공간의 성격을 만들게 되며, 상호작용에 의해 또 다른 사건의 장으로 형성된다. 즉, 건축가가 아닌 사용자에 의해 구축-재구축되는 질서를 의미한다.

#### 2.4.2. 비결정적인 프로그램(Non-Deterministic Program)

기존의 건축들은 건축가들이 프로그램을 결정해주고 사용자가 수용하는 형태였다면, 플랫폼 공간은 사용자들에 의해서 변화하는 기능에 따라 프로그램의 성격이 결정되는 이용 특성을 갖는다. 즉, 미리 확정된 프로그램에 맞추어 공간을 사용하는 것이 아니라, 불확정이고 비결정적인 프로그램들을 담아내는 것이 플랫폼 공간이다. 이와 같은 플랫폼 공간은 외부적 요인과 사용자에 따라 자유롭게 해석될 수 있으며, 한가지로 공간의 성격이 규정되지 않고 프로그램의 자율성을 통해 끊임없이 변화한다. 공간이 절대적인 가치를 지니는 것이 아닌 인간행위와의 관계를 통해 얻어지는 개념이다. 물리적으로 한정된 공간일지라도 시간대별로 새로운 사용자들의 참여를 통해 수용하는 기능이 다양하게 됨으로써 최대의 공간 활용을 유도한다. 즉, 플랫폼 공간의 주체는 공간을 사용하는 사용자가 된다.

#### 2.4.3. 일시적인 이벤트 (Temporary Events)

앞서 살펴본 일시적 현대 건축공간의 특징인 점유 공간은 한정된 시간 동안, 본래 공간이 가지는 기능을 따르지 않고 사용자의 욕구에 맞춰 공간을 이용하는 행위로 정의한다. 이미 구축된 환경 혹은 환경 사이에 존재하며, 같은 공간이라도 어떻게 점유하는가 하는 상황에 따라 점유의 영역과 용도, 흐름이 차이를 가진다.

플랫폼 공간에서 사용자들은 순간적이고 사건 개입을 통해 일시적인 성향을 지니게 되는 이용 특성이 나타난다. 시간의 일시성이 나타나는 플랫폼 공간은 사용자의 움직임으로 시간 속에서 지속적인 변화를 통해 끊임없는 이벤트를 생성 하며, 가벼운 공간으로 고정된 장소의 탈피를 가능하게 하고 매개체로서 순간적인 표현으로 끊임없는 상호작용을 통해 무한한 이벤트 생성을 유발한다.

## 2.5. 소 결

지식 정보화시대인 21세기 사회는 디지털 기술 등 다양한 매체의 발달로 고정된 공간보다는 급속도로 변화하는 문화와 현상을 받아들일 수 있는 유연한 공간을 요구한다. 이에 따라 건축 공간 역시 기능이 혼합된 가변적이고 유동적인 공간을 사람들이 요구한다는 점에서 ‘플랫폼 공간(Platform Space)’을 현대 공간으로 정의할 수 있다.

플랫폼 공간은 ‘최소한의 기능을 가진 공간을 기반으로 사용자간에 직, 간접적 교류를 통해 이벤트와 가치가 발생하여 한 가지 이상의 기능을 수행하는 개방형 공간 체계’로 정의할 수 있다.

플랫폼 공간의 물리적 특성으로는

첫째, 플랫폼 공간은 한정된 내부 공간에서 동시다발적이고 다목적성의 공간을 수용하기 위해 가변적인 공간의 물리적 특성을 갖는다. 즉, 최소한의 공간에서 최대한의 가변성을 추구하는 것이다.

둘째, 플랫폼 공간은 상호 이질적인 요소들의 새로운 질서체계가 연결되어 비위계적인 물리적 특성을 지닌다. 공간 사이에 위계가 흐려지게 되며, 벽과 바닥이 위상적인 전환을 이루며 기본적인 구분이 불분명하게 되어 경계의 확장을 유발한다.

셋째, 물리적 공간에서 동적인 공간이란 이동 가능하고, 쉽게 조립되고 해체되는 방법으로 공간 자체의 직접적 움직임이 가능한 것을 말한다. 플랫폼 공간은 한곳에 정지된 개념으로 고정되어 머무르는 것이 아니라 지속적인 움직임을 통해 다양한 장소에서 발생한다.

플랫폼 공간의 이용 특성으로는

첫째, 사용자 사이, 사용자와 공간 사이, 공간 사이의 상호관계를 통해 구축되는 플랫폼 건축 공간은 이와 같은 쌍방향적인 의사소통 방식의 이용 특성을 지닌다.

둘째, 기존의 건축들은 건축가들이 프로그램을 결정해주고 사용자가 수용하는 형태였다면, 플랫폼 공간은 사용자들에 의해서 변화하는 기능에 따라 프로그램의 성격이 결정되는 이용 특성을 갖는다.

셋째, 플랫폼 공간에서 사용자들은 순간적이고 사건 개입을 통해 일시적인 성향을 지니게 되는 이용 특성이 나타난다.

### 3. 컨테이너 건축 고찰

---

- 3.1. 컨테이너의 이해
- 3.2. 컨테이너 건축의 이해
- 3.3. 컨테이너 건축 설계자 인터뷰
- 3.4. 소 결

#### 3.1. 컨테이너의 이해

##### 3.1.1. 컨테이너의 정의 및 역사

컨테이너의 사전적 의미를 살펴보면, 화물을 안전하게 수송하기 위해 제조된 내구성이 강한 강철로 용접된 상자 모양의 용기로 규정된다. 그리고 국제 표준화(ISO)와 각 나라의 산업규격에 의한 분류 및 구조 강도에 관한 규정 등이 정해져 있다. 컨테이너에 관련된 여러 가지 협약에서는 컨테이너가 영구적인 반복 사용이 가능하도록 구조와 강도를 규정하고 있다. 그리고 운송도중 다시 적재할 필요 없이 여러 가지 운송수단에 적합하도록 설계되어야하며 고정된 코너 피팅(Corner Fitting)을 가지고 있어야하며, 1m<sup>3</sup> 이상의 용적을 가질 것 등의 요구 조건을 규정하고 있다.<sup>36)</sup>

---

36) 컨테이너 관한 관세 협약(CUSTOMS CONVENTION ON CONTAINERS, 1972)의 내용을 일부 참고함

컨테이너의 역사는 1932년 워싱턴 주 고기집 주인이었던 토번 브라운 (T. Brown)이 최초로 화물용 박스를 장착한 이동용 트럭을 그의 고기상품 운송을 위해 고안한 것에서 시작되었다. 1940년 미국과 유럽으로 물자를 운송하기 위해 표준화된 8ft 크기의 강철 컨테이너를 만들기 시작하였고, 1945년 트럭으로 이송되어 전쟁터로 즉시 이동할 수 있도록 발전되었다. 1955년 Malcolm Mclean의 Sea land라는 최초의 컨테이너 수송 회사를 설립하게 된다. 1970년 컨테이너 디자인은 ISO 668의 소개로 세계적으로 알려지면서 표준화되었다.<sup>37)</sup>

1980년대 우리나라에서는 산업발달로 인해 아파트 신축 붐이 일어나면서 컨테이너는 현장사무실로 쓰이기 시작하였다. 1990년대는 수출용 2.0T 철제 패널이 내수용 컨테이너로 바뀌어 창고, 경비실, 숙소, 화장실 등의 용도로 사용되었다. 그 후 2000년대부터 전 세계적으로 환경의 중요성이 부각되면서 친환경성, 시공성, 경제성이 뛰어난 컨테이너를 활용한 건축물이 개발되어 다양한 용도로 사용되고 있다. 최근에는 상업시설, 복합문화시설, 임시거주시설, 도서관, 팝업스토어 등 다양한 분야에서 광범위하게 사용되고 있다.



그림 16. 20' X 8' X 8'6" Dry Freight ISO Container

37) 박준석, 컨테이너를 이용한 소규모주거건축계획에 관한 연구, 2009

### 3.1.2. 컨테이너의 종류 및 규격

컨테이너는 용도에 따라 다양한 재질로 이루어져있다. 크게 3종류의 재질로 이루어져있으며 그 종류와 재질은 다음과 같다.



그림 17. Fiber Glass Container



그림 18. Steel Container



그림 19. Aluminum Container

#### (1) 재질에 의한 분류

철제 컨테이너는 Frame과 Panel을 강재로 사용하여 전체를 전기용접에 의해서 제작되며 대부분의 컨테이너가 이에 해당한다. 전체 컨테이너 중 90%의 비율을 차지하고 있다. 튼튼하고 제작비용이 저렴하나, 쉽게 부식되고 무겁다는 단점이 있다. 알루미늄 컨테이너는 주로 냉장/냉동용 컨테이너인 Reefer 컨테이너의 재료로써 쓰인다. 부식에 강하고 가벼우나, 제작비가 높고 충격에 약하다. FRP (Fiber Glass Container)컨테이너는 합성수지로 만들어진 컨테이너이다. Frame은 강재이며 합판의 양면에 FRP를 코팅 및 박판을 입힌 Panel로 만들어져 있다. Frame은 모두 용접하며 Panel은 특수Rivet이나 볼트(Bolt)로 조립하여 완료된다.<sup>38)</sup>현재 점유율이 미미하며 거의 사용하지 않는 추세이다. 용적이 넓고 충격에 강하나, 무겁고 제작비가 높다.

38) 양희정, 컨테이너 건축에서 나타난 공간구축 특성에 관한 연구, 2011

## (2) 사용목적에 의한 분류

컨테이너는 사용목적에 따라 요구되는 기능이 다르기 때문에 여러 가지 종류로 분류된다.

- 표준 컨테이너 (Standard Container) : 일반화물 수송
- 보냉 컨테이너 (Insulated Container) : 야채, 과일 등 수송
- 냉동 컨테이너 (Refrigerated Container) : 생선, 육류 등 수송
- 탱크 컨테이너 (Tank Container) : 화학약품 등 액체화물 수송
- 통풍식 컨테이너 (Ventilated Container) : 과일, 야채 등 운송
- 팬 컨테이너 (Pen Container) : 동물 수송
- 산물 컨테이너 (Bulk Container) : 곡류 등 수송
- 플랫랙 컨테이너 (FlatRack Container) : 기계, 자동차 등 수송<sup>39)</sup>



Insulated



Dry Freight



Refrigerated



Open Top



Flatrack

그림 20. 사용목적에 따른 컨테이너 종류

39) 해양수산부, 컨테이너 편람, 1998, p.30



### (3) 일반화물 컨테이너의 규격

HC(High Cube)

ISO 공정 규격		20ft	20ft HC	40ft	40ft HC
외부 (mm)	길이	6,058	6,058	12,192	12,122
	너비	2,438	2,438	2,438	2,438
	높이	2,591	2,896	2,591	2,896
내부 (mm)	길이	5,898	5,898	12,032	12,032
	너비	2,350	2,350	2,350	2,350
	높이	2,390	2,695	2,390	2,695
중량 (kg)	자체	2,155	2,300	3,660	3,840
	최대	26,820	26,640	28,325	28,180

표 3. 컨테이너 규격

출처 Paul Swyer, 'Intermodal Shipping Container Small Steel Buildings', 2008, p.15

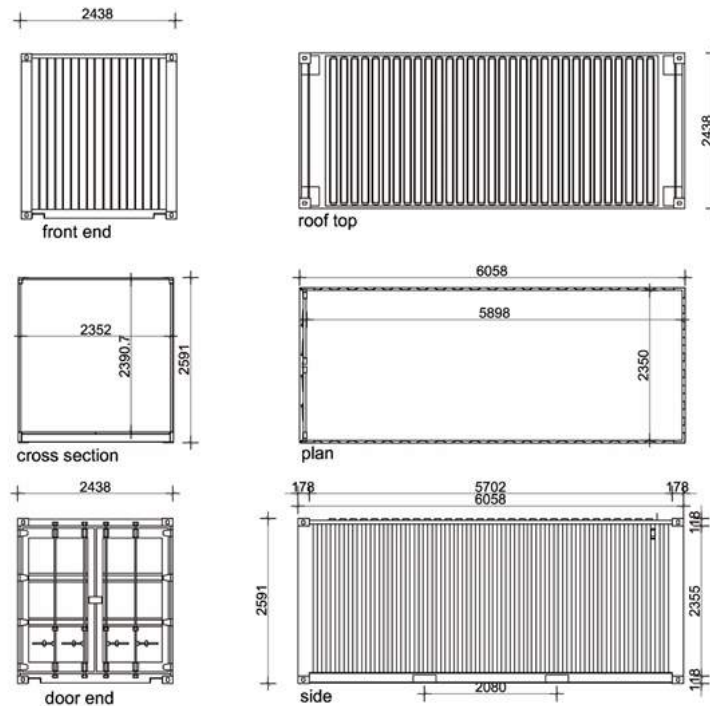


그림 21. 컨테이너 전개도

### 3.1.3. 컨테이너의 구조

컨테이너의 구조적인 주요 요소로는 코너피팅(Corner Fitting), 코너포스트(Corner Post), 사이드레일(Side Rail), 십자구조재(Cross Members), 바닥(Floor Bored), 벽체(Side Wall), 문(End Door), 지붕패널(Roof Panels) 등으로 크게 분류한다.

코너포스트(Corner Post)는 수직으로 세워진 4개의 모서리기둥이다. 모든 코너포스트는 상·하부에 코너피팅(Corner Fitting)과 연결되어 수직항력을 지탱한다. 사이드 레일(Side Rail)은 바닥 십자 구조재와 연결된다. 십자구조재는 양옆에 2개의 포크 포켓(Fork Porket)이 존재한다. 이것은 20ft 컨테이너에만 존재하며, 지게차를 이용한 컨테이너의 이동은 가능하게 한다.

양쪽의 벽체는 두께가 2.0mm의 주름진 코르텐 강판(Corten Steel)으로 이루어져 있으며, 벽체의 주름은 상부 사이드레일(Side Rail)과 연결되어 수직 강도를 강화시켜주는 역할을 한다. 지붕은 1.6mm의 강철패널로 구성되어진다. 지붕에는 양각으로 솟은 형태의 패턴이 있는데 이것은 지붕의 주된 목적이 하중을 견디는 구조요소가 아니라 물이 고이는 것을 방지하고자 하는 것이다.

상부 코너피팅(Corner Fitting)은 지붕패널의 가장 높은 지점보다 약 6mm돌출되어있다. 또한 십자구조재의 아랫면은 하부 코너피팅(Corner Fitting)보다 약 12.5mm에 위치한다. 코너피팅(Corner Fitting)의 경우 바깥 면은 코너포스트(Corner Post)의 바깥 면으로부터 약 4mm 돌출되어 있고, 코너피팅(Corner Fitting)의 바깥 면은 양쪽 벽체의 바깥 면으로부터 약 8mm 돌출되어진 형태로 구성되어져 있다.<sup>40)</sup>

---

40) 박준석, 컨테이너를 이요한 소규모 주거건축의 계획에 관한 연구, 2009

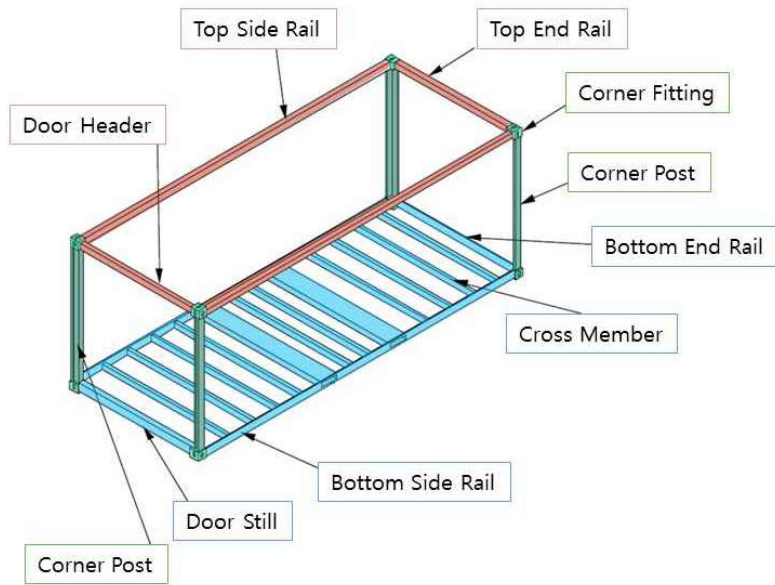


그림 22. 일반 20ft 컨테이너의 구조부 명칭

출처 : 박종일, '컨테이너 건축의 환경성능 개선에 관한 연구', 2017

일반 20ft 컨테이너의 구조부 명칭과 세부 명칭은 다음과 같다.

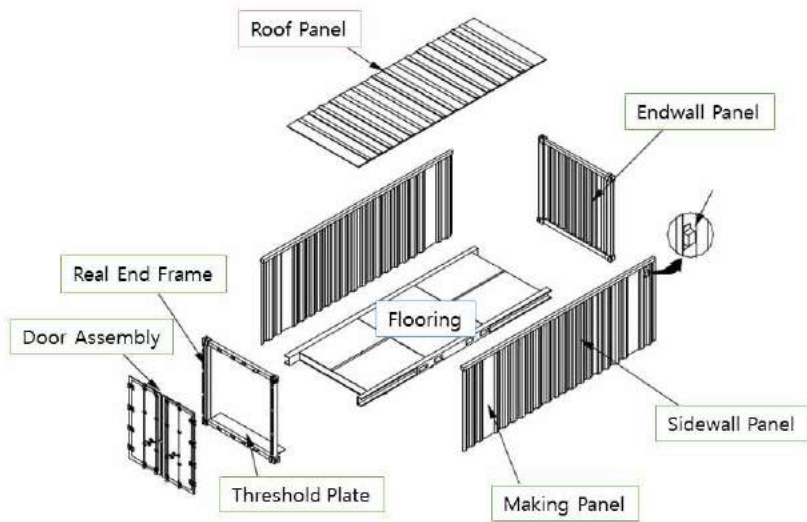


그림 23. 일반 20ft 컨테이너의 세부 명칭

출처 : 박종일, '컨테이너 건축의 환경성능 개선에 관한 연구', 2017

## 3.2. 컨테이너 건축(Container Architecture)의 이해

### 3.2.1. 건축에서 컨테이너의 활용

컨테이너 건축이란 공업화 건축의 일종으로 화물 운송 및 보관에 사용되는 컨테이너를 골조로 하여 건물을 구축하는 것을 말한다. 본래 컨테이너란 물품을 담기 위한 용적을 지니고 있어 건축적으로는 공간의 규모를 나타내는 모듈의 역할을 하기도 한다. 컨테이너는 적층, 절개, 조합, 연결이 가능한 특징을 지니고 있어 그 사용방법과 목적에 따라 다양한 건축에 활용할 수 있다.<sup>41)</sup> 일반적으로 국제 표준화(ISO) 규격 중 길이 20ft(길이 6,058mm, 너비 2,438mm, 높이 2,591mm)가 많이 사용된다. 여기에 육중한 물건을 수송하기 위해 길이만 12,192mm로 변형된 40ft 컨테이너가 건축물의 용도에 따라 사용된다.<sup>42)</sup>

이러한 컨테이너를 하나의 공간으로 보고 활용한 것에는 크게 컨테이너의 장점을 살려 개조한 컨테이너 하우스라는 개념과 컨테이너를 하나의 유닛으로 보고 다른 구조물 없이 컨테이너만을 조립하여 구축한 건축물의 개념, 컨테이너를 건물 내부에 도입한 건축물 개념이 있다. 컨테이너 하우스는 컨테이너의 빠르고 정확한 시공방법을 응용하여 주거용으로 보완한 것인데 스틸 보강 조립을 사용하므로 강하고 튼튼하며 건축비가 저렴하다. 또한 컨테이너를 다른 구조물 없이 조립하여 구축한 경우는 기존 컨테이너가 가지고 있는 규격화된 유닛을 활용한 것으로 컨테이너가 갖는 장점인 온도, 습도에 강하고 다른 건축물의 시공기간보다 훨씬 짧다는 장점을 가지고 있다. 마지막으로 건축 구조물 내부에 컨테이너를 도입하여 공간을 활용한 경우를 들 수 있는데 이것의 장점은 공간 모듈에 따라 규격화 되어있는 컨테이너를 적용함으로써 사용자의 목적에 따라 공간 구획이 가능하며 가변성이 높고 조립 및 철거가 편리하며 공사기간이 짧다는 이점 등이 있다.<sup>43)</sup>

---

41) Kramer, S. 'The box: Architectural Solutions with Containers', 2014

42) 김미경, 유럽 컨테이너 건축물의 사례분석을 통한 국내 적용방안, 2015

분 류	특 징
컨테이너 하우스	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 컨테이너의 수직 및 수평 연결로 공간 창출</li> <li>- 단열 효과와 방수, 방습, 내수성이 우수함</li> <li>- 요철, 철판 사용으로 견고하고 반영구적임</li> <li>- 시공이 간단하며 경제적인</li> </ul>
컨테이너로 구축된 건축	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 컨테이너간의 조립과 연결로 구축</li> <li>- 방수 방습, 내수성 우수</li> <li>- 시공 기간이 짧고 경제적인</li> <li>- 이동과 설치 편리</li> <li>- 컨테이너 연결에 따라 공간 확장 및 축소 가능</li> <li>- 요철, 철판 사용으로 견고하고 반영구적임</li> </ul>
컨테이너를 내부에 활용한 건축	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 내부 공간모듈에 따라 컨테이너 적용</li> <li>- 요철, 철판 사용으로 견고하고 반영구적임</li> <li>- 재활용 컨테이너로도 사용가능</li> <li>- 시공기간이 짧고 경제성이 높음</li> </ul>

표 4. 건축물의 컨테이너 활용에 따른 분류

### 3.2.2. 컨테이너 건축의 종류

컨테이너 건축에 사용되는 컨테이너는, 선박, 도로, 철도 등을 화물의 수송에 사용되는 해운용 컨테이너(Freight Container)와 가설건축물로 사용하기 위한 목적으로 주문 제작되는 빌딩 컨테이너(Building Container)로 구분된다.

#### (1) 해운용 컨테이너(Freight Container)

해운용 컨테이너는 ISO 기준에 의해 설계, 제조 및 검사되어 전 세계에서 통용되며, 운송은 전용 운송 트레일러를 통해 이동된다. 해운용 컨테이너의 특징으로는 패널을 이루는 강철의 두께가 두껍고 내구성이 뛰어나 반복 사용이 가능할 정도의 충분한 강도가 있다.<sup>44)</sup> 또한 겹침 방식의 적재가 가능하여 3층 이상 적층할 수 있다. 수 년 동안 화물을 수송

43) 김휘연, 컨테이너를 활용한 지속가능한 공간 디자인 연구, 2007

44) 컨테이너 관한 관세 협약(CUSTOMS CONVENTION ON CONTAINERS, 1972)

한 후 중고 컨테이너로서 건축에 활용되는 경우 지속적인 유지관리를 통하여 25년 이상 사용이 가능하다. 해운용 컨테이너의 외관은 해풍과 눈, 비, 바람 등을 견딜 수 있도록 방수, 방습 페인트로 도장되어 부식에 강하고 녹이 거의 슬지 않는다.<sup>45)</sup> 대부분 화물용으로 사용되었던 컨테이너가 임시 목적의 건축 용도로 재활용되고 있다. 이와 같은 특징으로 해운용 컨테이너는 최근 국내외에서 주거 공간, 문화 공간, 상업 공간, 업무 공간 등 다양한 분야의 건축에 활용되고 있다.



그림 24. Group 8 Office



그림 25. PUMA City



그림 26. Qubic Amsterdam

## (2) 내수용 컨테이너(Building Container)

국내에서 사용되는 내수용 컨테이너는 ISO 기준을 따르지 않고 소비자가 원하는 규격으로 주문 제작되며, 제작업체마다 다양한 유형 샘플을 두어 제공된다. 이로 인해 자재의 사용, 마감, 단열, 방음처리 등 제작업체의 기술 등에 따라 그 가격과 품질에 있어 많은 차이를 보인다.

내수용 컨테이너(Building Container)는 현장 사무실, 임시구호주택 등 건물 용도로 사용하기 위해 화물용보다는 경량으로 공장에서 자체 제작된 유형으로 국내와 유럽에서 많이 사용되고 있다. 이 경우 단열은 물론 기후와 수요자에 대응하는 다양한 물리적 조건들을 해결해야 하는 과정이 요구된다. 유럽에서는 육로나 수로로 이동시 도로의 폭이나 육교 높이 등에 적합하도록 국제 표준화 규격을 기준으로 생산되고 있으며, 3층 정도로 적층된다. 4개 층 이상 적층되는 경우에는 엄격하게 보강된 시공

45) 김미경, 유럽 컨테이너 건축물의 사례분석을 통한 국내 적용방안, 2015

방법에 의해 제작되어야 하고, 공장제작으로 자유로운 파사드 구성이 가능하며, 양질의 외관마감 처리가 이루어진다.<sup>46)</sup> 창문과 사람이 출입하기 위한 문이 있으며, 강철의 두께가 비교적 얇다. 또한 화물 보존의 목적이 없기 때문에 용접으로 기밀하게 마감되는 해운용 컨테이너와 달리 실리콘으로 마감된다. 수명이 10년 이내로 짧고 부식에 약해 1~2년 후부터 수리보수가 필요하고, 내구성과 강도가 약하여 건축에 활용하기 적절하지 않다. 내수용 컨테이너는 현재 국내에서 건설현장 임시사무소, 경비실, 창고 등으로 접할 수 있다.<sup>47)</sup> 국외에서는 주로 유럽에서 사용되며 학생 기숙사, 재해구호주택 등의 용도로 사용하기 위해 개발되었다. 20ft, 40ft 컨테이너의 규격으로 가장 많이 제작되며 3~4층의 적층이 가능하고 자유롭게 외관을 구성할 수 있다. 국내에서 사용되는 내수용 컨테이너와의 차이점은 고유의 규격 시스템을 기준으로 제작되고 있다는 점이다.<sup>48)</sup>

그 외에도 컨테이너 프레임(Container Frame)이 있다. 빌딩 컨테이너와 유사하지만, 국제 표준화 규격을 따르지 않고, 다양한 크기로 제작된다. 전체적인 프레임을 공장에서 제작하여 현장으로 운반한 후에 지역기 후에 적합한 바닥, 벽, 지붕을 덮는 시공 과정을 거치게 되고, 의도적으로 심미적인 외관 디자인을 적용한다.<sup>49)</sup>

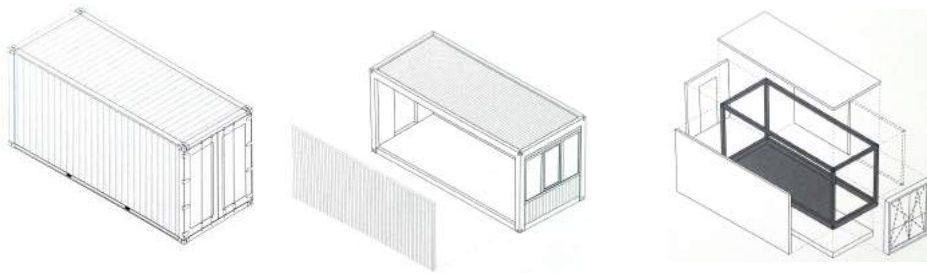


그림 27. 컨테이너 건축의 종류  
(왼쪽부터 Freight Container, Building Container, Container Frame)

46) 김미경, 유럽 컨테이너 건축물의 사례분석을 통한 국내 적용방안, 2015

47) 길빛나, 국내 거주용 컨테이너 건축물의 구축현황과 활성화 방안, 2015

48) Slakwik, H, Bergmann, 'Container Atlas: A Practical Guide to Container Architecture',

49) Slakwik, H, Bergmann, 'Container Atlas: A Practical Guide to Container Architecture',

해운용 컨테이너와 내수용 컨테이너를 비교하면 다음 표와 같다.



구분	해운용 컨테이너 (Freight Container)	빌딩 컨테이너 (Building Container)
정의	-반복적으로 사용할 수 있는 운송용 구로서 신속한 하역 작업을 가능하 게 하기 위해 고안된 대형의 화물 수송용기	-임시 가설건축물로 사용하기 위해 개발된 컨테이너
특성	-ISO 규격에 의해 설계 및 제작 -물품의 보관을 위한 격실을 형성 -반복 사용에 적합하도록 견고함 -화물의 재적재 없이 하나 이상의 운송 수단에 의해 화물운송이 가능 -물품의 적입, 반출이 용이	-정해진 규격이 없음 -내부에서 생활이 가능하도록 창문과 문이 있음 -화물 운송을 하지 않음 -제작업체의 기술과 주문 요구에 따라 가격과 품질이 천차만별임
장점	-견고하며 기밀함 -부식에 강함 -정해진 규격으로 모듈화가 가능 -수리보수 및 교체가 용이 -내구성이 좋아 관리를 통해 영구적 사용이 가능 -목재, 콘크리트 대비 가벼움 -태풍, 지진 등 자연재해에 균열, 뒤틀림, 붕괴 등의 염려가 없음 -조립식 패널보다 외부충격에 강함 -철거 후 강철의 재활용이 가능	-구입 가격이 비교적 저렴함 -도로 운반이 가능한 규모 내에서 자유로운 규격, 구조로 제작이 가능 -목재, 콘크리트 대비 가벼움 -조립식 패널보다 외부충격에 강함 -철거 후 강철의 재활용이 가능
단점	-구입 가격이 다소 비쌈 -지속적인 수리보수가 필요함 -규격이 정해져 있어 더 넓은 폭 또는 더 높은 천정고의 확보 어려움	-기밀하지 못하며 강도가 약함 -부식에 약함 -1~2년마다 지속적 수리보수가 필요 -수명이 10년 내외로 짧음 -규격화 되어있지 않아 하자 부분 교체가 곤란함 -전용 운송차량이 없어 운송 시 파손 위험
용도	-주택, 재해구호주택, 임시숙소, 호텔, 기숙사, 상업, 업무 의료시설 등	-창고, 임시숙소, 이동식 화장실, 초소, 행사장 홍보부스, 키오스크 등
사진	 그림 28. 해운용 컨테이너	 그림 29. 내수용 컨테이너

표 5. 해운용 컨테이너와 내수용 컨테이너의 특성 비교

출처:해양수산부(1998), p.19 여수광양항만공사, p.41-49



### 3.2.3. 컨테이너 건축의 유닛 구성방식

컨테이너 건축의 유닛구성 방식에 대해 알아보기 위하여 선행연구에서 분류한 것을 살펴보면 다음과 같다.

양희정(2011)은 단일 유닛을 사용하는 유닛 방식, 단일 유닛을 조합하는 조합 유닛, 유닛의 절개 등으로 변형하고 조합하여 적층하는 가변 유닛, 기존 건물에 삽입하는 구조 틀에 삽입 유닛으로 분류하였다.

문영아, 김미경(2013)은 단일 유닛 모듈을 그대로 활용하는 단일 구조형, 유닛 모듈을 수직 또는 수평으로 조합하는 확장형, 건물 내부에 활용하는 내부 활용형으로 분류하였다.

Slawik, H. 외 3인(2010)은 단일 유닛 모듈 또는 이를 적층하는 단일 유닛 활용 적층형, 수직 또는 수평으로 조합하는 수직, 수평 구조형, 여러개의 유닛 중 일부를 비틀어 조합하는 회전 조합형, 유닛 자체가 지지구조가 되거나 프레임에 인필(Infill)되는 지지구조형, 기후의 영향을 받지 않도록 다른 구조에 둘러싸이거나 별도의 천장과 결합하는 셸 구조 결합형으로 분류하였다.

컨테이너는 하나의 독립된 유닛의 구조체이며, 각각의 유닛들은 서로 조합되어 일정 규모의 주거, 사무실 등을 구성하는 요소가 될 수 있다. 컨테이너 건축은 구성방식에 따라 크게 단일 구조형, 조합 구조형, 결합 구조형 3가지의 유형으로 구분 할 수 있다. 그러나 이 3가지의 형태로 나눈 분류방식은 대체적인 특징을 구분하는 것이며, 두가지의 유형이 함께 보이기도 한다. 또한 유닛의 모듈을 그대로 사용하는 방식과 모듈을 변형하여 사용하는 방식으로 구분할 수 있다.

이를 종합하여 정리하면 다음 표와 같다.

유형		유닛구성 다이어그램	특 성	참고 이미지
단일 구조형	기 본	 그림 30.다이어그램4	단일 모듈 유닛 그대로 활용	 그림 31. 다인구조기본
	변 형	 그림 32.다이어그램5	단일 모듈 유닛을 절개 및 덧붙임 등으로 변형하여 공 간 및 규모를 확장하거나 구 조를 변경하여 활용	 그림 33. 다인구조변형
조합 구조형	기 본	 그림 34. 다이어그램6	두 개 이상의 모듈 유닛의 수직 수평 조합으로 공간 및 규모를 확장하여 활용	 그림 35. 조합구조기본
	변 형	 그림 36.다이어그램7	두 개 이상의 모듈 유닛의 일부 또는 전체를 절개 및 덧붙임, 기울임 등으로 변형 후 조합하여 활용	 그림 37. 조합구조변형
결합 구조형	기 본	 그림 38.다이어그램8	컨테이너 구조가 아닌 건축 물 또는 구조물에 한 개 이 상의 모듈 유닛을 부착하거 나 삽입하거나 연결하여 활 용	 그림 39. 결합구조기본
	변 형	 그림 40.다이어그램9	기울임 등으로 변형하여 부착 삽입 연결하거나 유닛의 패넬 을 벽체 또는 내 외장재로 활용	 그림 41.결합구조변형

표 6. 컨테이너 건축의 유닛 구성방식, 출처 : Slawik, H. 외 3인, 'Container Atlas', 2010

### (1) 단일 구조형 유닛 방식

단일 구조형 유닛 유형은 유닛 하나가 건축의 완결된 단위로 구성되어 있는 경우를 말한다. 즉, 기존 컨테이너의 구조 틀과 형식을 기본으로 하여, 건축의 프로그램에 맞도록 내부와 입면 상의 변화가 가능하다. 컨테이너 건축에서의 기본적인 형태가 된다.<sup>50)</sup> 또한 단일 모듈 유닛을 절개 및 덧붙임 등으로 변형하여 공간 및 규모를 확장하거나 구조를 변경하여 활용하는 단일 구조 유닛 변형방식이 있다.

#### - illy cafe (단일 구조형)

아담 칼킨(Adam Kalkin)의 디자인으로 컨테이너를 이용하여 하나의 이동식 카페를 디자인하였고 2007 베니스 비엔날레에서 처음 선보였다. 40ft 컨테이너1개로 구성된 카페는 전자식으로서 버튼을 누르면 90초 내에 컨테이너의 벽면이 열리며, 서재, 욕실, 침실, 라운지, 작업 공간, 커피머신을 갖추고 있다. 카페의 다양한 유닛프로젝트로 프로모션을 목적으로 제작되었다.



그림 42. Illy Cafe

#### - Mobile Dwelling Unit (단일 구조 변형)

미국 뉴욕을 중심으로 활동하는 LOT/EK의 작품으로 컨테이너로 만

50) 양희정, 컨테이너 건축에서 나타난 공간구축 특성에 관한 연구, 2011

는 주거유닛이다. 이동을 고려하였으며, 이동시에는 컨테이너 안에 거실, 부엌, 창고 등의 기능을 하는 작은 매스들 안에 들어 있다가, 목적지에 도달하면 매스들이 밖으로 돌출하여 설치되는 특징을 가지고 있다. 40ft 컨테이너 단일 유닛에 매스들이 변형된 형태로 공간을 확장한 형태이다. 매스들이 밖으로 돌출하면서 공간을 최대한 많이 사용하는 장점이 있다.



그림 43. Mobile Dwelling Unit



그림 44. Mobile Dwelling Unit Plan

## (2) 조합 구조형 유닛 방식

조합 구조형 유닛 방식은 1개 이상의 컨테이너 유닛이 조합되어 구성되는 유형으로 단일 유닛보다 크고 다양한 공간 구성이 가능하다. 조합 구조형은 단일 유닛이 수직, 수평으로 정방향으로 적층되는 유형과 두 개 이상의 모듈 유닛의 일부 또는 전체를 절개 및 덧붙임, 기울임 등으로 변형 후 조합하여 활용하는 방식으로 나뉘어진다.

### - Freitag flagship store (적층 조합 구조형)

건축가 그룹 슈필만 엑슬레가 제안하는 프라이타크 플래그십 스토어는 27개의 40ft 컨테이너 박스를 수직으로 쌓아 만든 26m 높이의 타워이다. 오직 선박 산업의 재료로 쓰이는 컨테이너만 사용해 겹쳐 쌓은 뒤 고정하는 방식으로 구성되어 졌다. 완성된 건축물은 녹슬고 속이 빈 호물 컨테이너를 재생하고 재창조한 하나의 모델이 되었다.

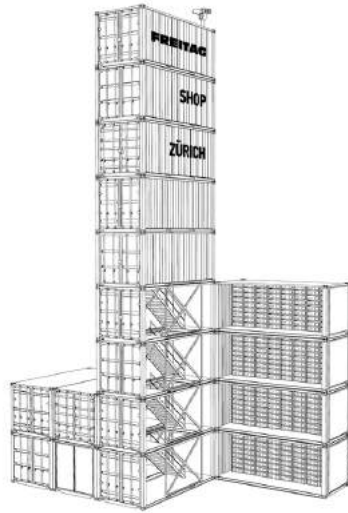


그림 45. Freitag Flagship Store

#### - GAD Mobile Gallery (조합 구조 변형)

GAD는 노르웨이 큐레이터 알렉산드라 디비가 2시간 만에 철거가 가능한 디자인을 의뢰하여, MMW Architecture of Norway가 설계하였다. 40ft 8개의 컨테이너로 구성된 GAD는 갤러리로 설치와 해체가 가능한 구조로 이동하여 여러 장소에 설치될 수 있다. 오슬로 부둣가 공터 전시를 끝내고 현재는 뭉크 갤러리의 공원 부지에 전시회를 이어가면서 생명을 이어가고 있다. 컨테이너를 교차해서 쌓음으로서 중정을 비롯한 다양한 외부공간을 형성하여 3층 까지 오르는 계단과 옥상의 외부공간도 전시영역으로 활용하였다.



그림 46. GAD Mobile Gallery

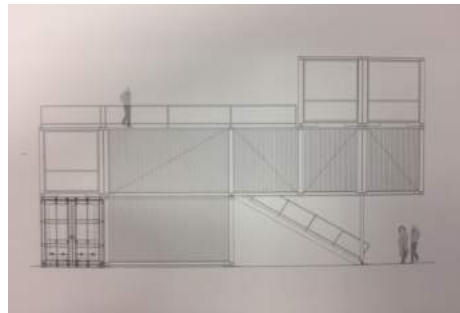


그림 47. GAD Mobile Gallery Plan

### (3) 결합 구조형 유닛 방식

결합 구조형 유닛 방식은 컨테이너 구조가 아닌 건축물 또는 구조물에 한 개 이상의 모듈 유닛을 부착하거나 삽입하거나 연결하여 활용하는 방식을 말한다.

#### - Sanlitun South (결합 구조형)

Sanlitun South는 복합문화공간 기능으로 구성하여 청소년을 타겟으로 LOT-EK이 설계하였다. 전통적인 중국 후통의 레이아웃을 베이스로 하여 4층 건물로 연면적이 7,000평인 이 빌딩은 컨테이너 151개를 사용하였고, 오렌지색의 스테인레스 스틸 메쉬와 비계파이프로 외부를 장식하였다. 구조 틀에 컨테이너가 삽입되고 파사드에서 튀어나옴으로서 1층에서는 캐노피를 형성해주고 내부공간을 확장해주었다.



그림 48. Sanlitun south

#### - Rucksack House

Rucksack House는 실험적인 형식의 주거로서 기존 건물의 구조에 결합하는 특징을 보여준다. 박스 형태 유닛의 개구부는 건물 외벽에 나 있는 창문에 연결되어 기존 건물에 새로운 공간을 추가하려는 의도를 보여준다. 박스는 건물의 반대쪽 부분에 연결된 와이어에 의해 하중을 지탱하는 구조로 되어 있다. 이와 같은 시도는 컨테이너 유닛이 결합되는 방식에 또 다른 방향을 제시한다고 볼 수 있다.



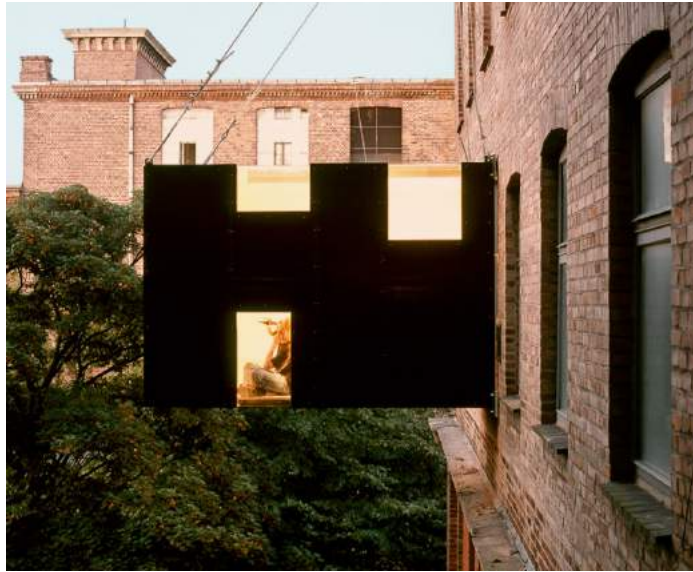


그림 49. Rucksack house

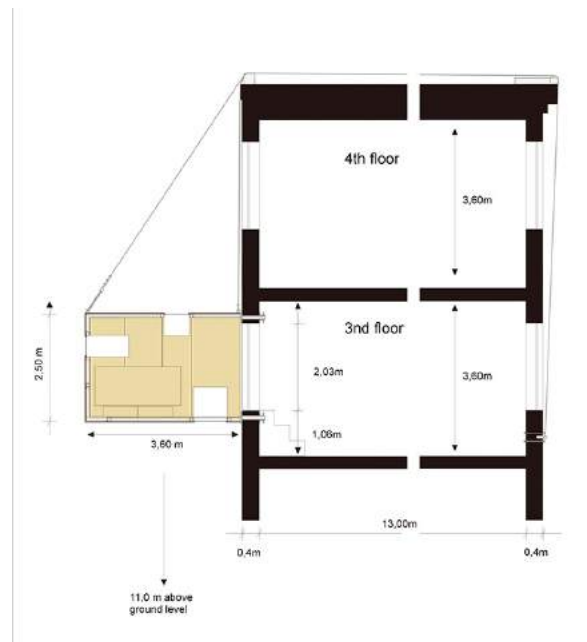


그림 50. Rucksack house Section

### 3.2.4. 컨테이너 건축 특성

선행연구를 통해 컨테이너 건축물의 특성에 대해 살펴보면 다음과 같다. 이광옥(2003)의 연구에서는 컨테이너 건축의 특성을 지속성, 가변성, 신속성, 경제성, 이동성으로 보았고, 구현준(2007)의 연구에서는 가변성, 신속성, 이동성으로 보았다. 김휘연(2007)의 연구에서는 안전성 및 지속성, 가변성 및 융통성, 환경친화성, 경제성으로 보았으며, 박준석, 김형우(2009)의 연구에서는 경제성, 재활용성, 친환경성, 모듈성, 가변성, 경제성, 이동성으로 보았다. 그리고 양희정(2010)의 연구에서는 모듈화, 집단화, 신속성, 견고함, 융통성, 가변성, 개성화, 환경 친화성으로 구분하였다. 박정연(2014)은 가변성, 경제성, 모듈성, 신속성, 환경친화성으로, 김진엽(2015)은 모듈성, 친환경성, 구조의 안정과 내구성, 경량성으로 보았다. 김미경(2015)은 가변성, 경제성, 모듈성, 신속성, 이동성, 친환경으로 보았다. 이상과 같이 선행연구에 나타난 컨테이너의 특성을 정리하면 다음 표와 같다.

연구자 (년도)	세 부 내 용	주요 키워드
이광옥 (2003)	우수한 단열 효과와 방수, 방습, 내수성이 뛰어나며 반영구적임. 다양한 연결로 다용도의 공간 창출이 가능함. 공기가 짧고 제작비도 다른 건축비에 비해 매우 저렴하여 경제적이며, 이동식으로 어떤 지리 조건에도 이동 설치 가능함.	- 지속성 - 가변성 - 신속성 - 경제성 - 이동성
구현준 (2007)	가공의 용이성과 신속한 설치와 제거, 그리고 쉽게 이동이 가능하다는 장점이 일시적인 건축물에 있어서 큰 효과를 보고 있음.	- 가변성 - 신속성 - 이동성
김휘연 (2007)	내구성과 강도가 뛰어나고 수명이 길며, 배치와 연결을 통해 공간 활용률이 높음. 재사용률이 높고, 폐기물이 적으며 시공 시 송트과 오염발생이 적고 주소재가 경량이기 때문에 설계가 자유로움. 공기가 짧고 자재 낭비가 적으며 시공비 절감이 가능함.	- 안전성 - 지속성 - 가변성 - 환경친화성 - 간편한 시공 - 경제성



연구자 (년도)	세 부 내 용	주요 키워드
박준석 김형우 (2009)	공기가 짧고 자재의 낭비가 없어 공사비를 절감할 수 있고, 폐기 후 쓰레기가 거의 없어 폐기물로 인한 환경오염을 줄일 수 있음. 표준화된 규격에 의해 변형, 파손되었을 때 언제든지 교체가 가능함. 다양한 배치 및 연결을 이용하여 공간의 활용률이 높음.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 경제성</li> <li>- 재활용성</li> <li>- 친환경성</li> <li>- 모듈성</li> <li>- 가변성</li> <li>- 경량성</li> <li>- 이동성</li> </ul>
양희정 (2010)	형태가 단순하여 무한히 결합 가능하며 규모에 비해 빠른 속도로 조합이 가능함. 외피는 최악의 기상조건과 그 밖의 악조건도 견뎌낼 수 있음. 모듈화의 특성 때문에 언제든지 건축주의 요구에 따라 구조 변경이 가능하고, 높은 재활용성을 가지고 있으며 다른 재료의 사용을 줄임으로써 환경부하를 저감시킬 수 있음	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 모듈화</li> <li>- 집단화</li> <li>- 신속성</li> <li>- 융통성</li> <li>- 가변성</li> <li>- 개성화</li> <li>- 환경친화성</li> </ul>
박정연 (2014)	다양한 배치와 연결이 가능함. 공기가 짧고 제작비가 저렴함. 모듈화 되어 공간 구성이 용이함. 신속한 설치, 제거가 가능하고 환경부하를 저감함.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 가변성</li> <li>- 모듈성</li> <li>- 환경친화성</li> <li>- 경제성</li> <li>- 신속성</li> </ul>
김진엽 (2015)	설계 작업의 단순화로 대량생산 및 공기 단축 가능함. 생산코스트를 절감할 수 있으며 폐기물이 적음. 안정성이 확보되어 적층 가능. 이동 가능함	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 모듈성</li> <li>- 경량성</li> <li>- 내구성</li> <li>- 친환경성</li> </ul>
김미경 문영아 한수지 (2015)	견고하여 악천후에 강하고 방수, 방습, 재활용성이 뛰어남. 공기가 짧고 자재의 낭비가 없어 공사비 절감 가능함. 파손 시 교체가 용이하고 수평 수직 적층을 통해 다용도로 활용이 가능함.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 가변성</li> <li>- 모듈성</li> <li>- 이동성</li> <li>- 경제성</li> <li>- 신속성</li> <li>- 친환경성</li> </ul>

표 7. 컨테이너 건축 특성 선행연구 정리

이상의 선행연구를 통해 컨테이너 건축물에서 나타나는 건축 특성에 대하여 살펴보았다. 컨테이너 건축 특성 중 앞서 2장에서 다른 플랫폼 공간 특성과 연관성이 존재할 수 있는 특성으로 ‘재활용성’, ‘가변성’, ‘모듈성’, ‘이동성’ 4가지를 주목하였다.

### (1) 재활용성 (Recyclability)

기존 컨테이너의 가치가 퇴색하고 기능마저 잃어버린 폐컨테이너를 재사용 재가공하여, 미적 가치를 부여하는 동시에 컨테이너 기존의 구축성과 기능성을 최대한 유지하여 재활용 하는 특성을 확인 할 수 있었다. 이와 같은 특성을 본 연구에서는 '재활용성(Recyclability)'이라고 정의한다. 다른 건축의 구축방식과는 달리 철골구조 등의 기초공사가 들어가지 않을 뿐만 아니라 표준화된 유닛 모듈로 이루어져 있기 때문에 다른 건축 재료에 비해 컨테이너는 재활용성이 매우 높다. 컨테이너를 활용한 건축물은 경량 구조로 내부 평면 변경이 쉬우며, 스틸을 사용함으로 폐자재의 재활용이 가능하다.

최근에 컨테이너 건축이 증가하고 사람들이 매력을 느끼는 이유는 벽돌과 콘크리트를 사용한 아파트, 빌딩들이 즐비한 도시 속에서 건축이 아닌 컨테이너가 건축공간으로서 재활용 되는 점 때문이다. 다양한 색채와 질감은 기존의 박스형태의 아파트와 빌딩들과는 차별점이 있으며 새로운 도시경관을 형성해 나가고 있다. 새로운 형식의 건축공간이 새로운 공간과 환경을 제공하고 있는 것이다. 이와 같이 건축 용도가 아닌 컨테이너가 선박에서 사용한 후 건축 재료로 재활용 된다는 점은 컨테이너의 대표적인 건축 특성이라 할 수 있다.

### (2) 가변성 (Flexibility)

컨테이너 건축은 설계가 자유롭고 변경이 손쉬워서 유연성이 풍부하다. 이와 같은 특성을 본 연구에서는 '가변성(Flexibility)'로 정의한다. 가변성이란 일정한 조건에서 변할 수 있는 성질 또는 다른 성질 내에서도 안정성을 유지하면서 형태나 조직을 변경시키는 고유능력과 변화에 적응하는 능력을 말한다. 컨테이너 자체는 표준 유닛으로 규격화되어 있지만, 건물로서 내외부의 구성은 자유롭게 변환이 가능하여 가변적인 특성을 가지고 있다. 또한 컨테이너는 가변성이 뛰어나기 때문에 사용자들의 행

위와 프로그램에 따라 다양하게 공간을 변화시킬 수 있다. 유닛의 배치를 변경하거나 유닛을 추가 혹은 제거함으로써 확장, 축소와 같은 공간 구조 변경이 간능하기 때문이다. 따라서 다른 건축과 비교했을 때 목적이나 상황에 맞게 공간을 융통성 있고 자유롭게 사용할 수 있게 된다.

### (3) 모듈성 (Modularity)

건축에 있어서 건축 전반에 걸쳐 설계나 재료를 규격화하기 위해 ‘기준 치수’(Module)를 만들고자 하는 것이 모듈러 코디네이션(Module Coordination)이다. 모듈러 코디네이션은 설계의 작업이 단순화되고 간편해지고 대량생산이 용이하고 생산코스트가 내려간다. 또한 현장작업이 단순해지고 공기가 단축되는 이점이 있다. 이런 장점은 컨테이너에 정확하게 부합된다. 따라서 ISO의 국제표준규격을 가지고 있는 컨테이너(20ft :  $6 \times 2.4 \times 2.6$ , 40ft :  $12 \times 2.4 \times 2.6$ )는 모듈 건축의 재료로서 충분히 사용될 수 있는 조건을 가지고 있다고 할 수 있다. 이와 같은 특성을 본 연구에서는 모듈성(Modularity)로 정의한다.

컨테이너 건축은 기본 유닛이 규격화 되어 다양한 조합이 가능하고 형태가 단순하여 유닛간의 무한한 결합이 가능하다. 또한 같은 모듈을 사용하기 때문에 수직 및 수평 적층을 통한 공간의 확장이 용이하다. 벽체를 제거하여 공간을 잇거나 통일서 있게 건축물 구성이 가능하다. 하나의 컨테이너 유닛으로도 단일 건물을 구성할 수 있지만, 컨테이너 건축은 주로 2개 이상의 컨테이너의 연결과 조합을 통해 하나의 건물로 구성되어진다. 즉, 컨테이너 건축은 연결된 컨테이너들끼리 공존하고 상호작용을 통해 공간이 구축되는 점을 확인할 수 있다.

#### (4) 이동성 (Mobility)

본래 컨테이너는 운송 용기로서 동적인 특성을 지니고 있다. 컨테이너 건축은 공사기간이 일반 건축의 비해 짧으며, 공장생산을 통해 현장공사가 최소화되어 어느 장소에든지 신속한 설치와 제거가 가능하다. 본 연구에서는 이와 같은 특성을 '이동성(Mobility)'로 정의한다. 한곳에 머무르지 아니하고 한 장소에서 다른 장소로 이동하는 특징을 말한다. 이동성은 변형없이 원형상태로 그대로 옮겨지는 것이 대부분이지만, 운반되는 이동성만을 뜻하는게 아니라 매개공간의 이동성으로 인하여 그 장소가 다양한 요구를 수용하며 적응 할 수 있는 유연한 공간으로 다기능화 되는 것을 뜻한다.

### 3.3. 컨테이너 건축 설계자 인터뷰

컨테이너 건축에 대한 건축가들의 입장과 생각을 알아보기 위해 6월-7월에 걸쳐서 인터뷰를 실시하였다. 인터뷰는 컨테이너 건물을 설계한 건축가 3명을 대상으로 하였으며 해당 건축가는 UIA 건축사사무소의 위진복 소장, 생각나무파트너스 건축사사무소의 이강수 소장, Urbantainer의 이형석 팀장(가,나,다 순)이다.

인터뷰는 컨테이너 건축에 대한 생각, 컨테이너를 건물의 재료로 도입하게 된 과정, 컨테이너의 법, 제도적 인허가 과정, 컨테이너의 재료적 특성, 컨테이너 건축 프로젝트의 차별점, 컨테이너 건축의 한계점 등에 대한 내용으로 구성되었다. 인터뷰는 건축가 당 약 1시간 내외로 이루어졌다. (인터뷰 전문 부록1 참고)

#### 3.3.1. 컨테이너 도입 배경

인터뷰에서 건축가들에게 가장 먼저 물어본 것은 프로젝트에서 컨테이너를 건물의 재료로 도입하게 된 과정과 이유이었다. 또한 어떠한 맥락으로 컨테이너를 프로젝트 설계에 표현하는지에 대한 것이었다. 이 부분에 대해 각 건축가는 다음과 같이 대답하였다.

위진복 소장은 컨테이너라는 재료가 파이빌-99 프로젝트에 도입된 이유에 대해서 클라이언트인 고려대학교 측에서 결정하였기 때문이었다고 대답하였다. 클라이언트 측에서 먼저 컨테이너를 염두 해두고 프로젝트를 진행하기를 원하였고 그 중 위진복 소장을 건축가로 선정한 것이라

하였다. 고려대학에서 가성비가 높은 건물이 필요했고 미디어를 비롯한 언론의 노출이나 학생들에게 크리에이티브한 공간을 주기 위해서 컨테이너를 사용하기로 결정한 것 같다고 하였다. 또한 위진복 소장은 컨테이너가 젊고 축제적인 이미지를 가지고 있고, 건축이 아닌 컨테이너가 건축이 되는 과정이 매력적이라고 말하였다.

이강수 소장은 무중력지대 프로젝트를 진행할 때 서울시에서 건물을 장소를 마련하는 것이 가장 큰 이슈였다고 말하였다. 서울시에서는 확실한 부지마련이 어려운 상황에서 임시성이 있는 구조를 염두 해두고 상황에 맞추어서 프로젝트를 진행하려고 했다고 말하였다. 최종적으로 대방동의 유희부지가 선정되었고 거기에 서울시는 Permant한 건물을 세우는 것에 부담을 느꼈고 대안으로서 찾은 것 중 하나가 컨테이너라는 structure라고 도입과정에 대해서 말하였다. 그리고 그러한 컨테이너가 서울시에서 청년들을 위한 작업 및 활동 공간이라는 프로그램과 잘 부합한다고 판단되어 최종적으로 컨테이너로 짓게 되었다고 말하였다.

이형석 팀장은 논현동 쿤스트할레는 플레톤(Platoon)이라는 독일의 창작집단이 국내에 본부를 만드는 과정에서 진행되었다고 대답하였다. 그 당시 Urbantainer의 백지원 대표가 기획단에서 플레톤과 작업을 시작하게 되었다고 말하였다. 쿤스트할레 같은 경우 기존의 주차장 부지에 프로젝트가 진행되었는데 땅주인과 건물주가 동일하지 않은 상황이었다고 이야기하였다. 이런 상황에서 빨리 만들어야 하고 확장이나 철거가 가능한 건물의 특성이 초기에 언급되면서 컨테이너를 사용하게 되었다고 말하였다. 작업을 하면서 컨테이너가 단순히 박스가 아니라 건축물 혹은 공간으로 사용될 수 있는 가능성을 생각하게 되었고 이후 커먼그라운드, 광주 쿤스트할레, 서울역 국립극단 등 많은 컨테이너 프로젝트를 진행하게 되었다고 이야기하였다.

### 3.3.2. 컨테이너의 인허가 과정

인터뷰에서 컨테이너라는 가설건축물에 대한 법, 제도와 같은 행정적인 인허가 과정에 대해서 인터뷰를 진행하였다. 이 부분에 대하여 각 건축과는 다음과 같이 대답하였다.

위진복 소장은 컨테이너 때문이어서가 아니라 캔틸레버를 사용했기 때문에 특수 구조 심의를 받아야 하는 인허가 과정 이외에는 특별히 어려운 부분은 없었다고 대답하였다. 컨테이너를 사용하면 흔히 가설건축물이라 생각하지만 파이빌-99와 같이 5층의 큰 규모를 가진 컨테이너 건축은 철골구조로 된 일반건축물로 심의를 받기 때문에 인허가 과정에서 어려움은 없다고 말하였다. 오히려 이러한 철골구조의 디테일이 유닛마다 다르기 때문에 쌓기라든지 전기 설비에 대한 뎁스와 같이 기능적으로 풀어내기 어려운 부분이 있다고 대답하였다.

이강수 소장은 다른 프로젝트에 비해 상대적으로 힘들었던 점은 적었다고 대답하였다. 보통 프로젝트를 진행할 때는 구청과의 제도적 행정과정이 힘든 과정중 하나인데, 무중력지대와 같은 경우는 부서에서 협력적이고 지원을 적극적으로 해주어서 디자인에 대한 재량권을 많이 부여받았다고 말하였다. 또한 무중력지대는 일반건축물로 등록되었고 규모가 크지 않았기 때문에 어려움은 없었다고 하였다. 오히려 인천의 ‘틈 문화 창작지대’라는 문화공간 역시 컨테이너 프로젝트이었는데, 규모가 4층으로 커서 당시 법규상으로는 3층 이상의 내진구조가 요구되어서 구조적 보강 문제에 대해 어려움이 있었다고 대답하였다.

이형석 팀장은 컨테이너 건축이라는 것 자체가 제도적으로 아직 명확하게 규정되지 않아서 힘든점이 있는 것 같다고 대답하였다. 모듈러 건축 범주 안에 컨테이너 건축이 들어간다고 보는데, 인허가 행정과정에서는 건축계에서 정의가 명확하지 않고 어디까지를 구조체이고 어디까지가 외장재 혹은 내장재인지 구분이 명확하지 않아서 어려움이 있다고 대답하였다.

### 3.3.3. 컨테이너의 재료적 특성

인터뷰에서 컨테이너가 가지고 있는 재료적 특성이나 물성에 대해서 어떻게 생각하는지 질문하였다. 이에 대해 각 건축가들은 다음과 같이 대답하였다.

위진복 소장은 컨테이너는 상황에 따라 저렴하게 지을 수 있고 모빌리티(Mobility)의 가능성이 있다고 대답하였다. 컨테이너는 기본적으로 모빌리티의 아이덴티티를 가지고 젊고 축제적인 특유의 분위기를 가지고 있다고 말하였다. 따라서 옛지 있는 산업에 전망이 있을거라고 말하였고 전쟁, 재해와 같이 모빌리티 혹은 모듈화를 요구하는 시장에서 크게 필요하다고 생각한다고 하였다.

이강수 소장은 컨테이너가 일반대중들에게 산업적 오브젝트로서 잘 알려져 있기 때문에, 이동적이거나 임시적인 이미지에 더 효과가 있고 굳이 이러한 특성을 설명하지 않아도 재료 자체에 성격이 내재되어있어서 전달이된다고 말하였다. 또한 이런 효과를 추구하는 프로그램에 강하게 어필이 가능하다고 말하였다. 그리고 컨테이너 볼륨자체가 완성품으로서 기능을 하는 성격이 있어서 다른 조적식이나 콘크리트와는 성격상 확연한 차이가 있고 이동성을 가지고 있다고 생각한다고 말하였다. 하지만 건축이라는 것이 사이트에 오리엔트 된 상황과 설비시스템이라는 것이 같이 따라다니기 때문에 현실적으로 이동이 쉽지는 않다고 이야기하였다. 이벤트적으로 컨테이너가 사용될 때 그 자체가 컴플리트 된 시스템이라면 가능할 수도 있다고 말하였다. 컨테이너 주택 프로젝트를 진행한 적이 있었는데 4개의 볼륨을 사용하였고 조립을 해서 짓고 분리 후 이동을 하였는데, 이런 점을 보았을 때 이동적인 특성이 있다고 볼 수 있다고 말하였다.



이형석 팀장은 컨테이너는 사이즈가 정해져있고 컨테이너 모듈 하나로 구조체와 외장마감을 할 수 있다는 특징이 있다고 말하였다. 특히 해상용 컨테이너 40ft같은 경우 폭2.4미터, 높이 3미터, 길이가 12미터 정도되는데, 주목할 점은 12미터 길이라고 하였다. 일반적인 건축물은 장스팬으로 따로 설계하지 않는 이상 기둥사이 간격은 7,8미터 정도인데 컨테이너 건축을 사용하면 기본적으로 12미터의 무주공간을 활용할 수 있기 때문에 넓은 내부공간에 용이하다고 말하였다. 또한 공간의 확장과 이동이 기존건축에서는 증축 혹은 철거와 신축인데 컨테이너 건축은 초기에 계획만 된다면 기존 건물의 기능을 활용하여 이동이 가능하며, 공간의 확장에서도 구조적으로 기존의 RC구조보다 유리한 점이 있다고 생각한다고 말하였다.

#### 3.3.4. 컨테이너의 한계점

인터뷰에서 컨테이너 건축의 한계점에 대한 생각을 알아보기 위해 질문하였다. 각 건축가들은 다음과 같이 답변하였다.

위진복 소장은 단층의 혹은 소수의 컨테이너는 모빌리티가 가능할 수 있지만 파이빌-99처럼 규모가 커지게 되면 힘든 부분이 있을거라 말하였다. 또한 파이빌-99에서는 폴딩도어를 사용해서 가변적인 공간을 구상했지만 컨테이너 건축이기 때문에 가변적이라고는 생각하지 않는다고 하였다. 실제로 컨테이너가 움직여야 기존건축들과 다른 차원이 되는 것인데 아직까지는 콘크리트 구조와 같은 차원에 있다고 생각한다고 말하였다. 컨테이너는 실제로 모빌리티를 가지기 매우 어려우며, 대중들에게는 컨테이너의 이미지만을 사용해도 효과적이기 때문에 현실적으로 한계가 있다고 답하였다. 그 외는 특별한 한계점은 없는 것 같다고 답하였다.

이강수 소장은 컨테이너의 한정된 모듈을 활용해서 계속 설계를 진행하다보니 옵션이 많지 않은 한계가 있었으며, 구조적으로 풀어내는 것도 쉽지 않았다고 대답하였다. 이러한 과정에서 클라이언트가 요구하는 점을 반영하거나 발전시키는데 한계도 있었다고 말하였다. 또한 사회적 인식이 호불호가 큰 점도 리스크라고 이야기하였다. 하지만 오히려 재료적인 한계가 있기 때문에 단점으로 보지 않고 적극적으로 이해하고 활용한다면, 다른 재료 혹은 다른 구조와는 색다르게 활용하는 가능성이 존재한다고 대답하였다. 즉, 컨테이너는 접근방식이 다른 것이지 기존의 콘크리트나 다른 특성을 컨테이너에 요구하면 맞지 않는 것이라 말하였다.

이형석 팀장은 앞서 이야기한 모듈러 건축에 대한 제도와 법이 잘 정리되어서 컨테이너 건축의 프로세스가 정리되면 좋을 것 같다고 말하였다. 또한 건축 재료로 컨테이너를 사용하기까지의 초기 협의과정에 어려움이 있다고 하였다. 그리고 시공과정에서도 매번 프로젝트가 새로운 작업과 도전이기 때문에 힘든점이 있다고 말하였다. 또한 앞으로 컨테이너 건축으로 만들 수 있는 용도, 프로그램이 더 다양화 될 수 있다고 이야기하였다. 컨테이너가 단순히 건축 재료의 디자인적 요소가 아닌 RC구조 혹은 모듈러 구조처럼 나중에 컨테이너 구조가 나올 수 있지 않을까 생각한다고 하였다.

### 3.4. 소 결

앞서 2,3장에서 연구한 결과를 바탕으로 컨테이너 건축이 플랫폼 공간으로 활용될 가능성이 높다는 점을 아래와 같이 확인할 수 있다.

#### (1) 컨테이너 유닛의 상호작용(Interactivity)

컨테이너 건축 공간은 프로그램(program), 콘텐츠(contents), 이벤트(event), 사용자(user) 등을 담고 있는 단위로 정의할 수 있다. 또한 컨테이너는 내용물을 담는 용기 및 공간인 동시에 커뮤니케이션과 상호작용의 결과물을 전달하고 수신하는 플랫폼(platform) 혹은 단말기(terminal)이다. 또한 프로그램과 같은 콘텐츠를 담는 컨테이너이기도 하지만 컨테이너 자체가 스스로 콘텐츠가 되기도 한다.

하나의 컨테이너가 독자적으로 존재하는 것이 아니라 여러개의 컨테이너들이 조합되어 공간이 구성된다는 점을 알 수 있다. 즉, 컨테이너는 다른 컨테이너들과의 연결 속에서 존재한다는 것을 알 수 있다. 이는 플랫폼 공간에서 사용자들 사이의 관계를 통해 가치가 발생하는 상호작용(interactivity)의 특성 연관성이 있음을 알 수 있다.

#### (2) 컨테이너 건축의 이동성(Mobility)

본래 컨테이너는 운송 용기로서 동적인 특성을 지니고 있다. 컨테이너 건축은 공사기간이 일반 건축의 비해 짧으며, 공장생산을 통해 현장공사가 최소화되어 어느 장소에든지 신속한 설치와 제거가 가능하다. 한곳에 머무르지 아니하고 다른 장소로 이동하는 특성을 말한다. 이러한 특성은 플랫폼 특성의 동적인 특성과 연관성이 있음을 알 수 있다.

### (3) 컨테이너 건축의 가변성(Flexibility)

컨테이너 건축은 확장가능하며 가변적이다. 즉, 플랫폼으로서의 컨테이너는 어떤 내용물을 담고 있는 ‘상태’를 정의할 뿐이며, 그 상태는 고정된 것이 아니다. 컨테이너는 표준화된 유닛 모듈에 의해서 공간의 확장과 변화가 유연하기 때문에 다양한 프로그램들을 수용할 수 있다. 이는 플랫폼 공간의 가변적인 공간 특성과 연관성이 있음을 알 수 있다.

### (4) 컨테이너 건축의 프로그램

컨테이너 건축 공간의 사용자들의 행태를 보면 ‘불특정 다수’가 하나의 공간에 모이게 되고 서로 수신자이자 발신자로서 존재한다. 불특정 다수가 일시적으로 모여서 결과물을 만들어내며, 지속적으로 구성원이 바뀌는 과정을 통해 새로운 이벤트와 결과물들이 끊임없이 생성된다. 이와 같은 공간에서는 프로그램이 규정되지 않았으며, 사용자의 행위와 이벤트에 따라서 프로그램이 변화하였다. 이는 플랫폼 공간 특성의 비결정적인 프로그램과 연관성이 있음을 알 수 있다.

## 4. 컨테이너 건축 사례분석

---

- 4.1. 사례분석의 기초
- 4.2. 컨테이너 건축의 물리적 특성 분석
- 4.3. 컨테이너 건축의 이용 특성 분석
- 4.4. 소 결

### 4.1. 사례분석의 기초

#### 4.1.1. 국내 컨테이너 건축 현황

국내 건축법령에 컨테이너가 처음 등장한 시기는 1992.05.30. 개정 시행된 건축법 시행령<sup>51)</sup>부터로 가설건축물의 일종으로 분류된 이래 현재 까지 법문이 유지되고 있다. 국내에는 이미 1992년 이전부터 임시사무실이나 창고, 간이숙소 등의 용도로 다수 사용되고 있었음을 유추할 수 있다. 그러나 당시의 국내 ‘컨테이너 하우스’ 현황에 대하여 약 150여개의 컨테이너 주택 제작업체가 연간 11,000여 채를 생산하고 있으며 그 수요가 급증하는 추세<sup>52)</sup>이지만, 전문적인 설계기술이 미약하고 도시미관을 해치며, 조잡하게 제작되어 성능이 불량하고, 건축법규에 적합하지 않아 본격적인 보급이 불가능한 시점<sup>53)</sup>이라고 한 점으로 보아, 일시적으로 이

---

51) 제15조제4항제8호 : 컨테이너 기타 이와 유사한 구조로 된 임시사무실, 창고, 숙소로서 존치기간이 2년 이하인 것

52) 제해성, 전태연(1993), 철강제 기성주택의 생산과 보급에 관한 기초연구, 1993

용이 가능하고 이전과 철거가 편리하다는 가설건축물의 순기능 외에는 대체로 부정적이었다는 것을 알 수 있다. 이와 같은 컨테이너 건축의 부정적 인식은 2000년대를 전후로 영국외에서 유희공간에 선적용 컨테이너를 활용한 재생사업이 활발히 펼쳐지며, 건축가 Jure Kotnik가 큐레이팅한 세계 최초의 컨테이너 건축 박람회가 슬로베니아를 시작으로, 파리, 베를린을 거쳐 시애틀까지 약 4개월간의 순회 전시를 갖게 되어 일반인들에 대한 컨테이너 건축의 저변 확대에 큰 기여하였다. 이후 선적용 컨테이너를 경험한 국외 건축들의 국내 활동이 나타났고 연구도 활발해지기 시작했다. 2005년 제10회 부산국제영화제(PIFF)의 갤러리로 활용될 파빌리온은 9개의 선적용 컨테이너를 활용하여 당시 한국해양대 안웅희 교수가 설계하였다. 2006년 PIFF에서도 안웅희 교수는 32개의 선적용 컨테이너를 활용하여 더 적극적으로 구축하였다.



그림 51. 2005 PIFF Pavilion, Pusan



그림 52. 2006 PIFF Pavilion, Pusan

비슷한 시기에 2006년 서울에서는 일본건축가 시게루 반(Shigeru Ban)의 페이퍼테이너 뮤지엄(Papertainer Museum)이 올림픽 공원에 설치된다. 이는 2005년 미국 뉴욕에서 처음 시작된 노마딕 뮤지엄(Nomadic Museum)의 한국판으로 2006년 9월에 오픈하여 2007년 9월에 철거되었으며, 373개의 종이기둥과 166개의 폐 컨테이너를 활용하였다.

53) 제해성, 전태연(1993), 철강제 기성주택의 생상과 보급에 관한 기초연구, 1993



그림 53. Papertainer Museum, Shigeru Ban

2009년에는 주차장으로 활용되던 유휴공간을 일시적 활용(사업초기 4년간 운영 예정) 개념으로 28개의 선적용 컨테이너가 모듈러 방식으로 사용된 플래툰 쿤스트할레가 등장하였는데, 이후 선적용 컨테이너를 활용하는 방식과 용도 등이 다양해지기 시작하였다. 2010년 안양 공공예술 프로젝트 행사기간동안 활용하기 위해 8개의 컨테이너가 사용된 안양오픈스쿨과 29개의 선적용 컨테이너를 사용한 아시아문화마루 등이 그 뒤를 이었다. 아시아문화마루는 2014년 해체 이후 2015년 소촌 아트팩토리 로 다시 탄생하게 되었다.



그림 54. Platoon Kunsthalle



그림 55. 안양오픈스쿨



그림 56. 아시아 문화마루



그림 57. 소촌 아트팩토리

2012년에는 서울시가 SH공사를 통하여 시행한 영등포 쪽방촌 임시주거시설에 20ft 컨테이너 17개, 40ft 컨테이너 3개 등의 해상용 컨테이너를 활용하여 임시주거시설로는 처음 시도되었다. 영등포역 고가하부 유희부지를 일시적으로 활용하여 36호의 임시주거시설과 커뮤니티 시설을 함께 조성하여 3년간 운영 후 2015년 10월 1일에 철거되었다. 2013년 12월경 기획재정부와 한국자산관리공사가 공동으로 주관한 ‘국유지 개발·활용 아이디어 국민 공모’를 통해 선정된 ‘젊은층을 위한 셰어하우스’에 착안하여, 2015년 실시된 국유지 활용 나라키움대학생주택(성산동, 성내동)이며, 국내 최초로 컨테이너를 활용한 모듈러 형식의 기숙사라는 점에서 의미가 크다.



그림 58. 영등포 쪽방촌 임시주거시설



그림 59. 나라키움 대학생주택

저이용 토지를 활용하여 경제적 문화적 활성화가 꾀한다는 점에서 근린재생형 도시재생사업과 유사한 측면도 있어, 커먼그라운드(2015)나 창동플랫폼61(2016)등의 상업적 성공을 벤치마킹하여 도시재생사업의 마중물사업과 연계하려는 시도들이 나타나고 있으며 향후 증가될 것으로 보인다. 또한 대방동 무중력지대(2015), 고려대 파이빌-99(2016)학생과 디자이너 혹은 기타 창의, 창조활동을 하는 계층을 위한 코워킹 작업공간의 증가가 현재 컨테이너 건축물활용의 추세이다.





그림 60. Common Ground  
그림 21.



그림 61. 플랫폼 창동61  
그림 22.



그림 62. 대방동 무중력지대



그림 63. 파이빌-99

#### 4.1.2. 사례 분석의 대상 및 작품개요

본 연구는 컨테이너 건축 공간에서 나타나는 플랫폼 특성에 관하여 알아보는 것이 목적이다. 앞서 2장에서 플랫폼 공간은 특별한 프로그램이 정해지지 않으며, 사용자들의 행위와 상호작용을 통해 프로그램이 지속적으로 변화하는 것으로 정의하였다. 그리하여 분석의 대상은 컨테이너 건축물 중 주거, 사무, 상업과 같이 특정한 기능을 수행하는 것이 아닌 다용도로 사용되어지는 복합문화시설 용도의 컨테이너 건축물을 사례분석의 대상으로 선정한다. 또한 2009년대 이후의 건축물들로 현재의 사회, 문화의 흐름과 경향의 사례들로 선정한다. 이와 같은 기준을 통해서 선정된 3가지의 사례들은 아래의 표와 같다.

작 품 명	플래툰 쿤스트할레	무중력지대	파이빌-99
설 계	URBANTAINER	생각나무파트너스 건축사사무소	UIA 건축사사무소
설계연도	2009. 04. 11	2015. 4. 28	2016. 9. 20
위 치	서울시 강남구 논현동 97-22	서울시 동작구 대방동 340-5	서울시 성북구 안암동5가 50-1
용 도	문화 및 집회시설	수련시설	교육연구시설
규 모	1,002.6m <sup>3</sup>	398.45m <sup>3</sup>	999.04m <sup>3</sup>
컨테이너	해운용 컨테이너 40ft 28개	해운용 컨테이너 40ft 13개	해운용 컨테이너 20ft 19개 40ft 19개
작품사진	 그림 64. 쿤스트할레	 그림 65. 무중력지대	 그림 66. 파이빌-99

표 8. 사례분석 개요

### (1) 논현동 쿤스트할레

2009년 4월 논현동의 주차장으로 활용되던 저이용 유휴공간을 일시적 활용(사업 초기 4년간 운영 예정)하여 계획되었다. 논현동 쿤스트할레는 독일의 아트커뮤니케이션 그룹 플래톤에서 설치하였으며, 기본적으로 복합문화공간으로 사용되고 아시아 및 서울의 서브컬처(subculture)와 이벤트를 수용하는 공간을 목표로 지어졌다. 설계는 Urbantainer에서 담당하였으며, 현재는 플래톤과의 계약이 끝난 상태로 플래톤 쿤스트할레에서 SI쿤스트할레로 상호명이 변경되었다. ‘플래톤 쿤스트할레’가 처음 들어설 당시에는 땅값이 비싼 강남 지역에 값이 싼 컨테이너 건축물이 들어선 모습은 낯선 인상과 더불어 호기심을 불러 일으켰다. 쿤스트할레는 예술의 다양성 확보와 창조적 문화의 실험공간으로 자리매김하여 전 세계의 트렌드 세터들의 이목을 집중시키고 문화예술혁신의 진원지가 될 것으로 주목 받고 있다. 서브컬처부터 파인아트까지 다양한 문화를 포용하고 있다.



그림 67. 논현동 쿤스트할레 외부 전경

쿤스트할레는 서울시 강남구 논현동 97-22번지에 위치하고 있다. 건물이 입지하고 있는 필지의 면적은 1,002.6m<sup>2</sup>로 약 300평 규모이다. 20, 40ft의 컨테이너 28개가 사용되었으며, 3층 적층형 구조이다. 컨테이너 단위 모듈을 그대로 활용하여 철골 프레임에 컨테이너를 채워 넣는 방식에 따라 공간의 수직, 수평 확장이 가능하다. 컨테이너의 외장과 내장은 공간 안에 담길 콘텐츠를 더욱 돋보이게 해주며, 기존 일부 작가들에게만 제공되었던 공간을 개방함으로써 1층부터 4층까지 막힘없는 동선을 제공한다. 쿤스트할레의 건축적 공간구성은 지상3층 규모로 1층은 솥인솥 형의 펍과 레스토랑을 운영하고 다양한 문화 프로그램과 함께 방문자들이 자유롭게 사용하고 즐길 수 있는 가장 큰 메인 홀 공간이다. 1층은 사람들의 접근이 가능한 공간이며, 행사시 다양한 활동과 프로그램을 전개하기 위한 공간으로도 사용되기 때문에 플랫폼 공간을 수행하는 공간이다. 홀의 면적은 약 300.04m<sup>2</sup>이다.

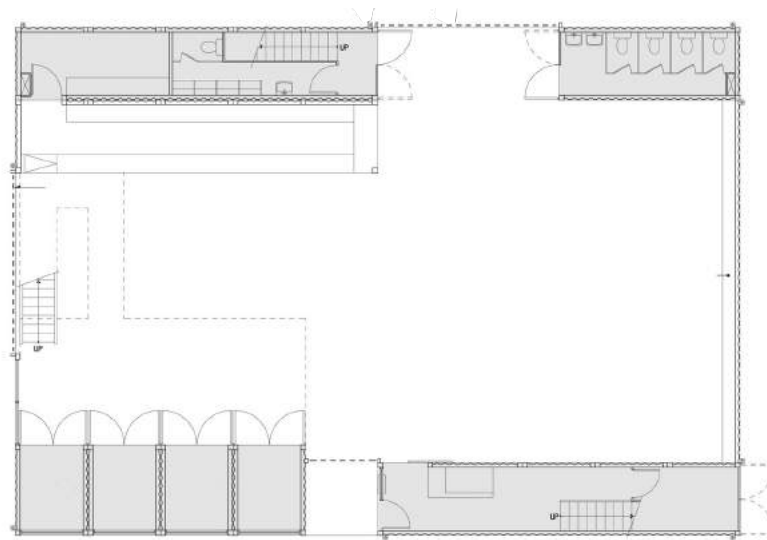


그림 68. 논현동 쿤스트할레 1층 평면도



그림 69. 논현동 쿤스트할레 1층 메인홀

2층과 3층의 공간은 각각 작업공간, 사무공간으로 사용되며, 2층은 일반 사용자들이 별도의 예약없이 사용할 수 있으며, 컨테이너 단위 유닛 모듈에 의하여 공간이 나누어져 있다. 20ft 컨테이너 한 개로 이루어진 공간은 아티스트 스튜디오, 20ft 4개의 공간은 다목적 세미나실, 40ft 컨테이너 한 개의 공간은 사무공간, 40ft 3개의 공간은 다목적 공간으로 사용되고 있다.



그림 70. 논현동 쿤스트할레 2, 3층 작업 공간

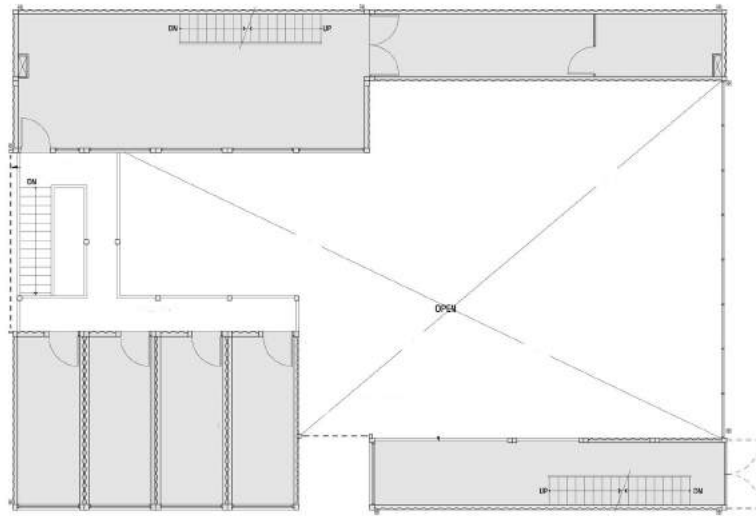


그림 71. 논현동 쿤스트할레 2층 평면도

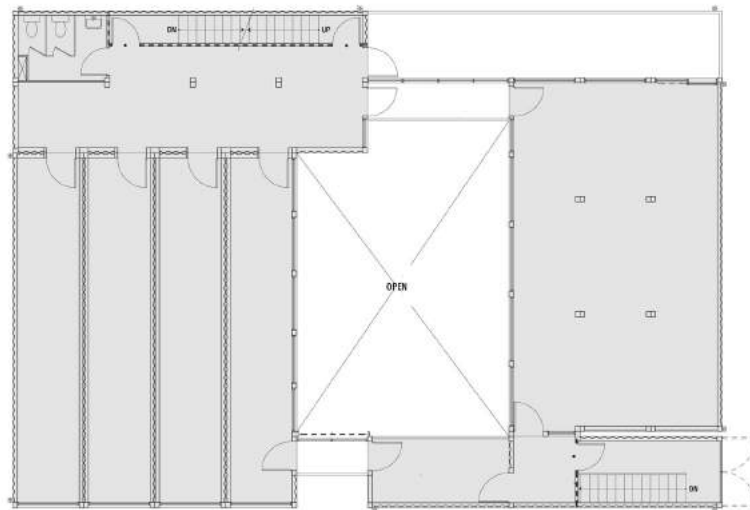


그림 72. 논현동 쿤스트할레 3층 평면도

## (2) 대방동 무중력지대

대방동에 자리한 청년공간 '무중력지대 대방동'은 젊은이들을 위한 공간으로, 청년문제 해결을 위하여 다양한 활동을 벌이는 커뮤니티 공간의 역할을 수행한다. 대방동 유희부지에 13개의 컨테이너 볼륨을 통해 청년들을 위한 교육과 교류, 휴식과 업무 공간을 제공하며 여러 사회적, 경제적, 문화적 제약으로부터 자유로운 무중력을 표방한다. 이벤트와 세미나, 문화교류, 프로젝트 지원 등 개인 및 단체들의 활동에 필요한 프로그램을 담고 있어 청년들을 위한 공간과 콘텐츠를 담는 '무한하게 열린 플랫폼'이 된다. 청년과 지역사회를 위한 커뮤니티 시설을 실용적이고 경제적인 방법으로 담아내고자 한 노력의 결과물이다. 2017년 6월 30일 이후 서울시 도봉구 창동의 '플랫폼 창동61' 인근으로 건물전체가 이전하여 플랫폼 창동61의 입주단체와 다양한 협업을 통한 청년활동을 확대할 예정이다.<sup>54)</sup> 무중력지대 기존자리에는 여성가족재단에서 새롭게 건물을 지어 사용할 계획이다.



그림 73. 무중력지대 메인홀

54) 서울시 청년정책담당관, 「청년공간 무중력지대 대방동 이전 설치 추진계획」, 2016.11.2.

1층에는 20ft 컨테이너 한 개를 공간으로 사용하여 각각 나눔 부엌, 화장실, 상담실, 서비스데스크를 구성하고 있다. 또한 40ft 컨테이너 두 개를 사용하여 세미나실을 구성하였고, 3각형의 형태로 컨테이너를 배치하여 가운데 공간을 메인 홀의 대공간으로 사용하였다. 2층에는 40ft 컨테이너 2개가 합쳐진 공간을 3개의 사무공간을 구성하여, 총 6개의 사무공간이 파티션을 통해 일정하게 나뉘어 있다.

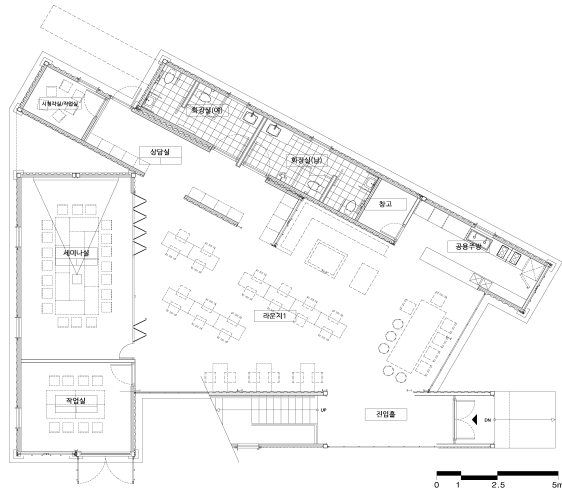


그림 74. 무중력지대 1층 평면도

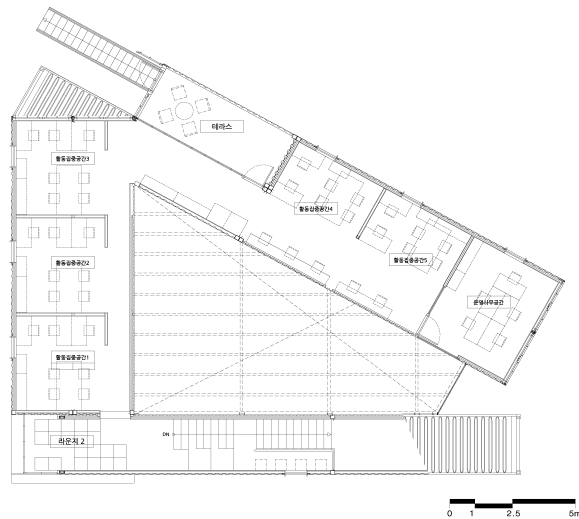


그림 75. 무중력지대 2층 평면도





그림 76. 무중력지대 2층 입주공간

사선으로 기울어진 두 개의 컨테이너는 1층과 2층의 수직 공간을 연결해주는 동선인 동시에 휴식과 전시를 위한 공간이 되어 소통하며 건물 전체를 연결해주는 코어 역할을 한다. 또한 1층과 2층은 시각적으로 연결되어 건물의 내부공간이 하나로 읽혀지고 커뮤니티가 발생하는 구조이다.

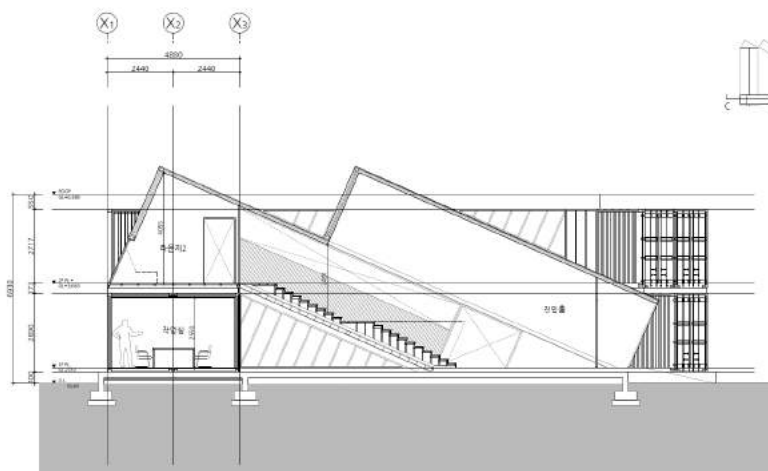


그림 77. 무중력지대 단면도

### (3) 고려대학교 파이빌-99

2016년 9월 서울시 고려대학교 안암캠퍼스 내에 창업, 창작 거점공간인 '파이빌99( $\pi$ -Ville99)'로 완성되었다. 36개의 컨테이너가 사용된 지상 5층 규모의 건축물로 15개의 창업/창작 입주공간, 강당, Co-working 스페이스, 아이디어 카페, 3D프린터 오픈랩(Opne Lab) 등의 시설을 갖추고 있다. 서울시가 추진하는 '청년특별시 창조경제 캠퍼스타운'은 유흥가 일색의 대학가를 청년창업의 요람이자 지역경제 활성화 거점으로 바꾸는 사업으로 대학과 지역의 상생발전을 유도하는 서울형 도시재생 모델(창업육성을 핵심으로 주거안정, 문화특성, 상권활성화, 지역상생이 동시에 이루어지는 지역창조형 방식)이다. 서울시가 2020년까지 마중물 사업으로 1,520억을 투입하고 대학이 가진 유무형 자산을 결합해 추진되며, 고려대학교를 중심으로 한 '안암동 창업문화 캠퍼스타운'이 1호 사업이다.<sup>55)</sup>

파이빌-99는 해상용 중고 컨테이너 하이큐브 20ft 19개, 40ft 19개 총 38개로 구성된 2개의 구성되어 있다. A동은 다목적동으로 B동은 스튜디오 동으로 계획되었다. B동은 20ft 해상용 컨테이너 단위 유닛을 사용하였으며, 폴딩도어를 활용한 확장가변이 가능한 17개의 스튜디오 공간, 화장실 2동으로 배치되어 있다. B동의 20ft의 컨테이너들은 주로 각각의 컨테이너들은 벤처기업이나 학생들의 창업동아리, 스튜디오, 오픈랩 등 사용자들의 창의적인 작업을 담아낼 수 있는 공간들로 구성된다. B동의 컨테이너들은 길이 방향으로 한 줄씩 건너뛰는 방식으로 쌓아지면서 사무실, 회의실, 작업실 등의 용도를 소화한다. 그러면서 컨테이너 사이의 빈 곳은 복도, 휴게 공간, 계단 등의 기능을 담당한다. 또한 다양한 소통이 가능하도록 중정 형식의 동선으로 구성했다.

---

55) 서울시, 보도자료, '서울시 1호 안암동 캠퍼스타운 본격 착수, 2016.9.21



그림 78. 파이빌-99 외부 전경

A동은 1층에는 카페, 2층에는 복층 높이 대강당, 4층에 오픈스튜디오로 계획되었다. A동에서는 대형 강의실은 부속시설까지 합해서 4개의 40ft 해상용 컨테이너가 나란히 배열되면서 2층으로 쌓이는데, 강의실 내부는 수평으로 3개의 컨테이너 너비로 그리고 수직으로는 2개의 컨테이너 높이로 완전히 개방되어 있다. 즉 컨테이너 사이의 격벽이 모두 제거된 것이다. 이로 인한 구조적 리스크를 A동 바깥 외벽에 철골트러스로 보강함으로써 메워나가는데, 이 또한 B동과는 전혀 다른 방식으로 컨테이너 적층의 기법을 보여준다. 또한 A동은 6m 캔틸레버를 통해 활용도 높은 외부 공간 및 내부의 확장 공간을 계획하여 다양한 활동 및 행사를 수용할 수 있도록 계획되었다. 파이빌 99에는 두 동을 연결하는 브리지가 있고, 브리지의 난간과 오픈된 테라스의 난간, 컨테이너 문을 열면 자연스럽게 만들어진 발코니의 난간 등이 모두 동일한 철재의 형상과 비례로 일관성을 부여한다.



그림 79. 파이빌-99 전시장



그림 80. 파이빌-99 작업 공간

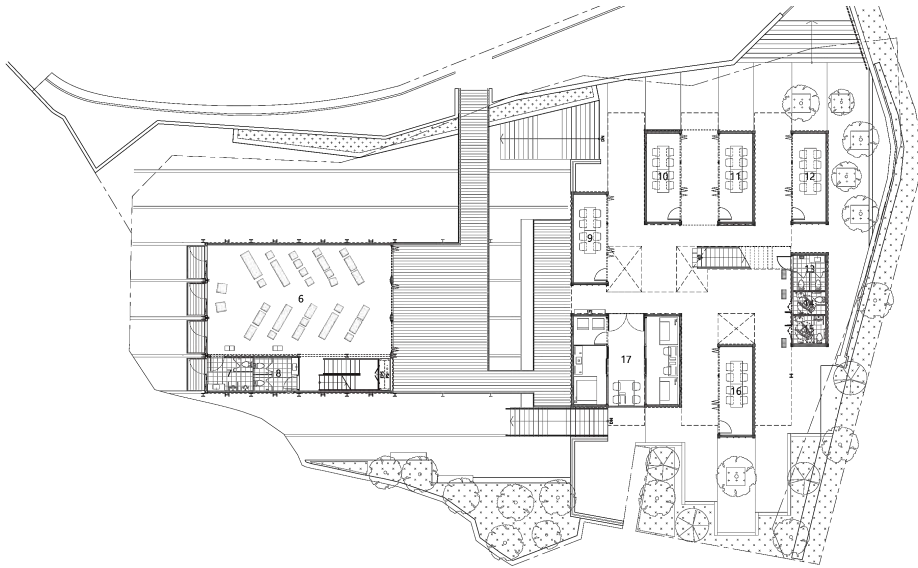


그림 81. 파이빌-99 2층 평면도

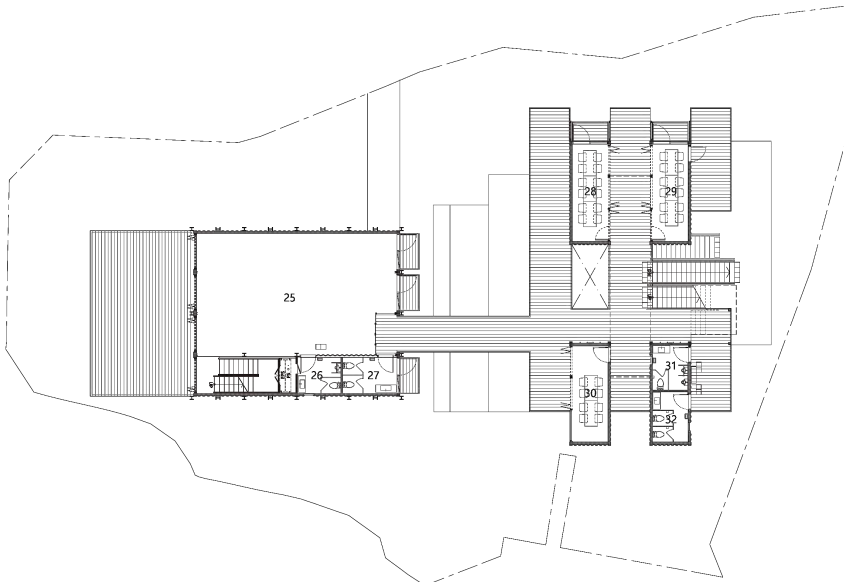


그림 82. 파이빌-99 4층 평면도

#### 4.1.3. 사례 분석의 방법 및 틀

본 연구를 위한 조사방법은 첫째, 국/내외 연구논문, 서적들의 문헌고찰 그리고 인터넷 자료검색을 통해 조사대상의 개요 및 건축 설계사무소, 건축가 등을 파악한다. 둘째, 각 건축물을 설계한 회사에서 제공한 도면 및 설계자료 그리고 현장조사를 통해 현황 파악 및 내부 공간, 평면, 단면, 유닛 조합 방식, 입면을 분석한다. 셋째, 현장조사를 통해 사진자료, 설문조사, 인터뷰 등을 수집한다. 넷째, 수집된 자료를 바탕으로 각각의 사례를 다음과 같은 분석의 틀을 통해서 연구를 진행한다. 분석의 틀은 크게 컨테이너 건축의 물리적 특성과 이용 특성 2가지 구분한다. 컨테이너 건축의 물리적 특성으로는 입지 특성, 컨테이너 유닛 조합 구성 특성, 컨테이너 유닛 입면 조절 방식을 분석한다. 이용 특성은 사용자와 프로그램을 분석한다. 마지막으로 각각의 특성에 관한 분석 후에 종합적으로 분석결과를 정리하여 컨테이너 건축 공간이 플랫폼 공간 특성과의 관계가 있음을 증명 하고자 한다. 분석의 틀은 다음의 표와 같다.

물리적 특성	입지 분석	컨테이너 건축물이 도입되는 입지적 특성에 대하여 분석
	컨테이너 유닛 조합 구성 분석	유닛들이 조합되는 구성 방식과 조합을 통해 형성된 공간 분석
	컨테이너 유닛 입면 분석	각 유닛에서 나타나는 입면 조절 방식 분석
이용 특성	사용자 분석	현장 설문조사를 통하여, 사용자 계층, 방문 목적, 이용 빈도수, 이용 시간 등을 분석
	프로그램 분석	건축물에서 진행된 프로그램의 성격을 분석

표 9. 사례분석의 틀

## 4.2. 컨테이너 건축의 물리적 특성 분석

### 4.2.1. 입지 분석

#### (1) 논현동 쿤스트할레

설계를 담당한 얼반테이너(Urbantainer)의 이형석 팀장에 의하면, 논현동 쿤스트할레는 기존의 주차장 부지를 가지고 땅주인과 건물주 그리고 투자자가 모두 동일하지 않은 상황이었다. 이런 상황에서 빨리 만들어야 되고 확장이나 철거나 가능한 건물의 계획이 초기에 언급되어서 컨테이너를 사용하게 되었다고 한다. 또한 초기 계획에는 3년간의 운영 후 확장을 하거나 이전을 염두 해두었다고 한다. 하지만 높은 사업상을 띄어 플랫폼에서 SJ로 주체가 바뀌어 현재까지도 같은 자리에서 운영되고 있다. 이러한 입지상황을 보았을 때 컨테이너의 이동성과 확장성이라는 특성을 활용하여 플랫폼 공간의 물리적 특성인 가변적이고 동적인 공간을 제안한 것을 확인 할 수 있다.



그림 83. 2008년 쿤스트할레 위성사진

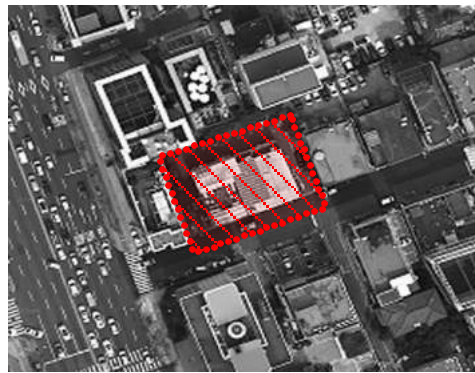


그림 84. 2015년 쿤스트할레 위성사진

## (2) 대방동 무중력지대

무중력지대는 서울시 동작구 대방동 340-3에 위치하였으며, 총면적 8874m<sup>2</sup> 규모의 과거 주한미군기지 ‘캠프 그레이(Camp Gray)’가 이전하게 되면서 생겨난 유휴부지에 계획되었다. 이 부지는 1919년 일제강점기에 만들어졌으며, 1925에서 1943년 까지 감옥시설로 사용되었다. 한국전쟁 이후 POW캠프로 사용되어 미군기지시설로 남겨졌다.<sup>56)</sup> 2010년 캠프 그레이가 철수하게 되고 2013년에 서울시가 지하2층-지상5층 규모의 여성 가족 문화 시설을 세우기로 계획하면서 55년간 미군기지로 사용되었던 부지를 642억원에 국방부에게서 매입<sup>57)</sup>하게 되면서 유휴부지가 활용계획이 세워지게 된다. 2014년 3월 대방동 미군기지 이전부지 활용방안에 대한 경쟁 프리젠테이션에서 여성가족재단 ‘스페이스 살림’의 안이 최종 선정되면서 본격적인 조성 계획이 진행되었다.



그림 85. 2010년 무중력지대 위성사진



그림 86. 2011년 무중력지대 위성사진

현재 무중력지대를 운영하고 있는 네트워크 고리의 담당자에 의하면, 무중력지대는 2012년 서울시 굿잡토론회에서 청년문제 해결을 위해 안정적으로 활동할 수 있는 공간이 필요하다는 의견을 통해 시작되었다. 청년들로 구성된 TF팀을 중심으로 서울시의 적극적인 협력을 통해 계획되었다. 건물의 부지를 찾던 중 대방동의 유휴부지를 발견하고 공간기획과

56) <http://www.2ida.org/koreaatourofduty/KoreaCamps/CampGray.html>

57) <http://m.mt.co.kr/renew/view.html?no=2013102912050216291>



포럼을 통해 건립되었다. 여성가족재단의 ‘스페이스 살림’ 건물이 들어서기 전까지 임시적으로 건물을 설치해야하는 상황이었고 설계 회의에 참가하였던 청년 단체도 건축물이 아닌 시설이었으면 좋겠다는 의견을 수렴하여 컨테이너 건물로 결정되었다. 현재 대방동 무중력지대는 스페이스 살림 건축이 확정되어 2017년 8월 건물전체가 해체되어 서울시 도봉구의 요청으로 플랫폼 창동61 옆으로 이전 예정이다. 하드웨어인 건축물만 이전하고 무중력지대라는 소프트웨어 프로그램은 대방동의 임시건물로 옮겨져서 3년 뒤에 건립될 스페이스 살림으로 입주할 계획이다. 대방동 무중력지대 사례는 컨테이너 건축물이 최초로 100프로의 기능을 유지하여 옮겨지게 되는 사례로서 컨테이너 건축물의 이동성이라는 특성이 나타나게 되어 의의가 존재한다. 이는 동적인 공간으로 플랫폼의 물리적인 특성이 나타나는 것을 확인 할 수 있다.



그림 87. 2015년 무중력지대 위성사진



### (3) 고려대학교 파이빌-99

파이빌-99는 고려대학교 정경대학 건물(정경관)과 우당교양관 사이에 위치한 공사면적 1524.98m<sup>2</sup> 약461.3평 규모의 부지를 매입하여 들어서게 되었다. 파이빌-99의 숫자 99는 건물이 위치한 도로명주소의 숫자를 의미하며, 향후 고려대학교는 정문 앞에 파이빌-148, 자연계 캠퍼스에 파이빌-22를 추가적으로 지을 계획이다. 파이빌-99의 설계와 프로젝트 매니지먼트를 담당하였던 UIA 건축사사무소의 위진복 소장에 의하면, 초기계획에서부터 3개의 건물이 학교밖에 지어지기로 계획하였으며, 캠퍼스가 도시의 곳곳으로 확장하고 플랫폼 기능을 하는 공간으로 계획하였다고 말하였다. 이와 같은 입지계획은 도시와 학교 캠퍼스 공간의 경계구분이 모호해지는 계획으로 플랫폼 공간 특성 중에 하나인 비위계적인 공간의 특성이 나타나는 것을 확인 할 수 있다. 앞의 2개의 사례에서는 유희부지에 건립되어 임시적인 공간의 특성이 나타났지만 파이빌-99에서는 이와 같은 특성은 없었다.



그림 88. 2009년 파이빌-99 위성사진



그림 89. 2013년 파이빌-99 위성사진

#### 4.2.2. 컨테이너 쌓기 및 배치 조합 구성 분석

##### (1) 논현동 쿤스트할레

쿤스트할레는 총 20ft 컨테이너 9개, 40ft 컨테이너 19개가 사용되었다. 1층의 공간 구성은 20ft 컨테이너의 길이를 절반으로 절개하여 10ft 컨테이너 4개를 1열로 배치하고 40ft를 가로로 옆에 나란히 두어 파사드면을 형성하였다. 반대쪽 면에는 20ft, 40ft 컨테이너를 하나씩을 가로로 배치하였다. 세로변에 컨테이너의 절곡된 벽면과 유리를 사용하여 내부공간을 형성하였다. 벽과 유리와 같은 2차원 요소와 컨테이너라는 완결된 3차원적 요소를 조합하여 내부공간을 구축하는 것을 확인 할 수 있었다. 이는 3차원 공간을 사용하여 또 다른 공간을 만드는 구축방식으로 컨테이너 건축이 가지고 있는 공간 구축방식의 특성이다.

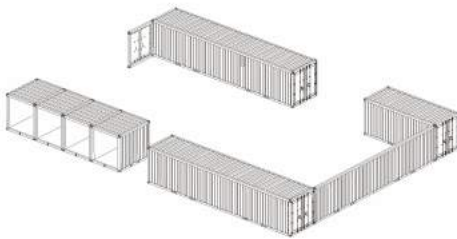


그림 90. 쿤스트할레 1층 컨테이너 배치

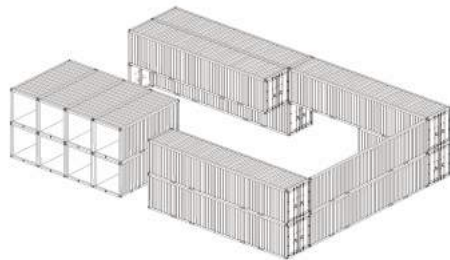


그림 91. 쿤스트할레 2층 컨테이너 배치

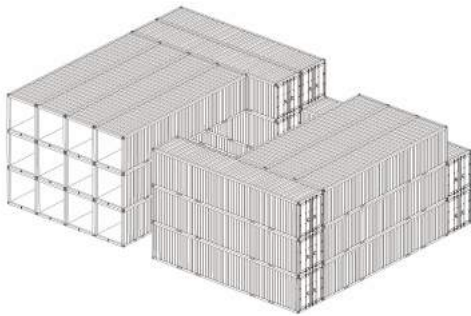


그림 92. 쿤스트할레 3층 컨테이너 배치

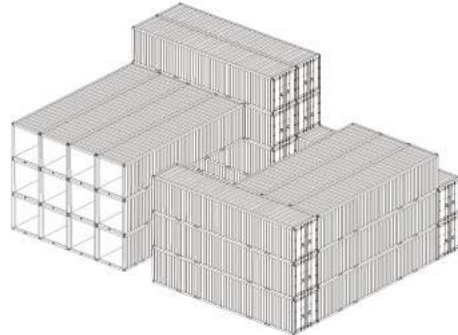


그림 93. 쿤스트할레 4층 컨테이너 배치

2층에는 1층에 배치된 컨테이너들 위에 정방향으로 컨테이너를 적층하여 컨테이너 단위유닛의 크기(2440mm x 6050mm, 2440mm x 12100mm)를 활용하여 공간을 형성하였다. 3층 또한 정방향으로 2층과 똑같이 적층하였지만 40ft 컨테이너를 사용하여 더 큰 공간을 확보하고 가운데 중정공간을 일부 덮어서 천장을 형성하였다. 4층에는 2개의 40ft 컨테이너를 적층하여 외부 테라스 공간을 형성하였다. 논현동 쿤스트할레는 컨테이너 유닛 조합방식 중 조합 구조형의 기본형식을 따르고 있다. 1층에 배치된 컨테이너를 기준으로 2,3,4층의 컨테이너들을 정방향으로 쌓여져 있다. 컨테이너 유닛의 수평적인 확장을 통해 큰 공간(40ft x 3 = 7320mm x 12100mm)을 형성하였지만, 수직적인 확장은 없었다. 하지만 컨테이너 배치를 통해 수직적으로 3층 규모의 중정을 형성하여 대공간을 형성하였다.

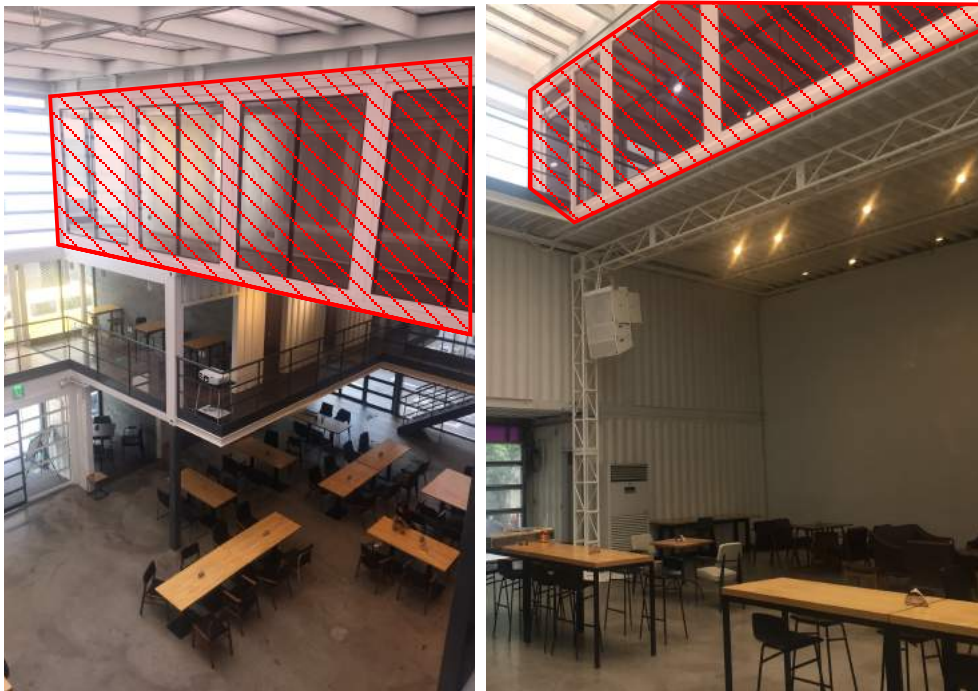


그림 94. 쿤스트할레 3층 컨테이너 조합 방식 내부 사진

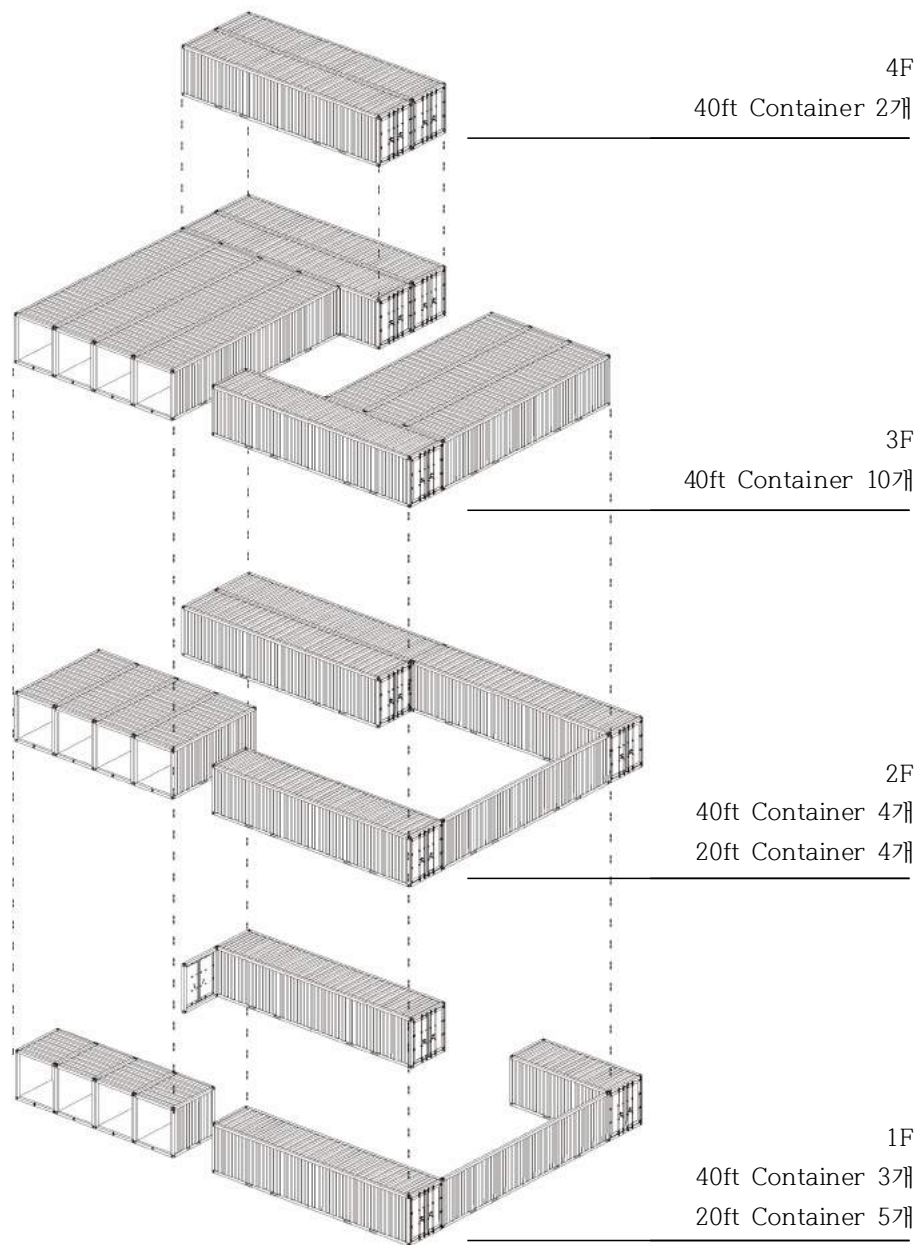


그림 95. 쿤스트할레 Isometric 전개도

## (2) 대방동 무중력지대

무중력지대 1층에는 40ft 컨테이너 4개, 20ft 컨테이너 1개로 구성되어 있고 40ft 컨테이너 2개가 사선으로 쌓여짐으로서 1층과 2층을 연결해주는 수직 동선으로 작동한다. 무중력지대는 컨테이너의 조합 구성 방식 중 조합 구조의 변형된 형태인 것을 확인 할 수 있었다. 2층 컨테이너는 40ft 4개 20ft 2개로 구성되어서 1층의 배치 각도를 그대로 유지하여 정 방향으로 적층된다. 하지만 각각 2,491mm로 setback되어 2층에서는 테라스 1층에서는 필로티를 형성한다.

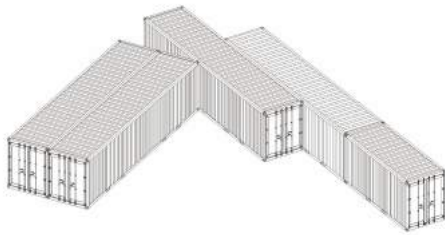


그림 96. 무중력지대 컨테이너 1층 배치

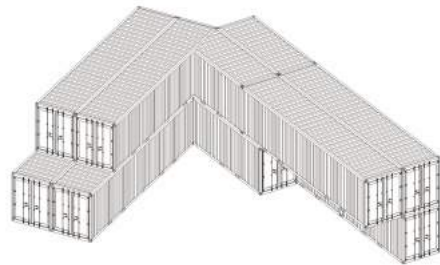


그림 97. 무중력지대 컨테이너 2층 배치

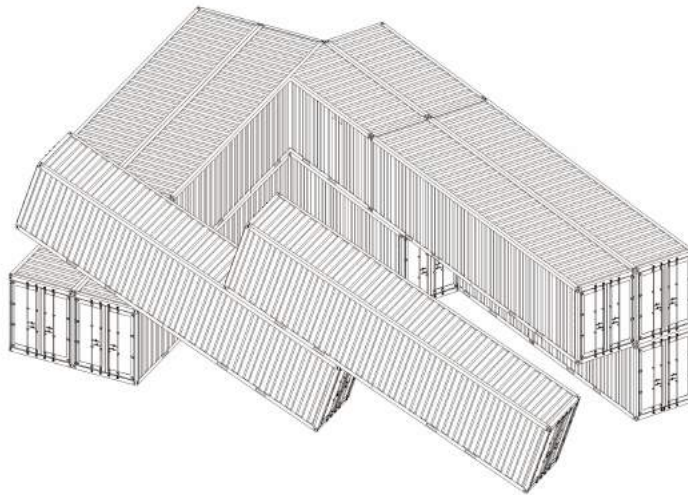


그림 98. 무중력지대 컨테이너 수직 동선 배치

무중력지대의 내부공간은 기본적으로 40ft 컨테이너 2개가 병렬로 나란히 배치되어 합쳐진다. 이 공간은 폭 4880mm 길이, 12200mm의 큰 규모의 무중력공간을 형성한다. 또한 40ft 2개의 컨테이너 모듈 2세트를 61도의 각도로 비스듬히 배치하여, 메인홀 공간을 둘러싸고 있다. 20ft 컨테이너를 사용하여 공간을 더 크게 확장하였다. 1층과 2층에 비스듬히 걸쳐진 컨테이너를 통해서 메인홀을 3각형의 형태로 둘러싸서 큰 공간을 형성하였다. 컨테이너 유닛은 하나의 완결된 3차원의 공간을 형성하기 때문에 벽과 바닥 천장과 같은 2차원적 요소로 공간을 구축하는 기존의 건축과는 공간 구축 방식에서 차이가 있다. 3차원적인 공간으로 둘러싸서 공간을 만들고 컨테이너 내부공간과 컨테이너로 인해 형성된 반외부적인 공간들이 관계를 맺고 열려져 있는 것을 확인 할 수 있다. 즉, 컨테이너 내부-컨테이너로 둘러싸인 공간(반외부)-외부공간 관계를 맺으며 건축물이 구축된다. 이는 위계가 불분명한 플랫폼 공간의 비위계적 공간 특성과 관계가 있는 것을 알 수 있다.

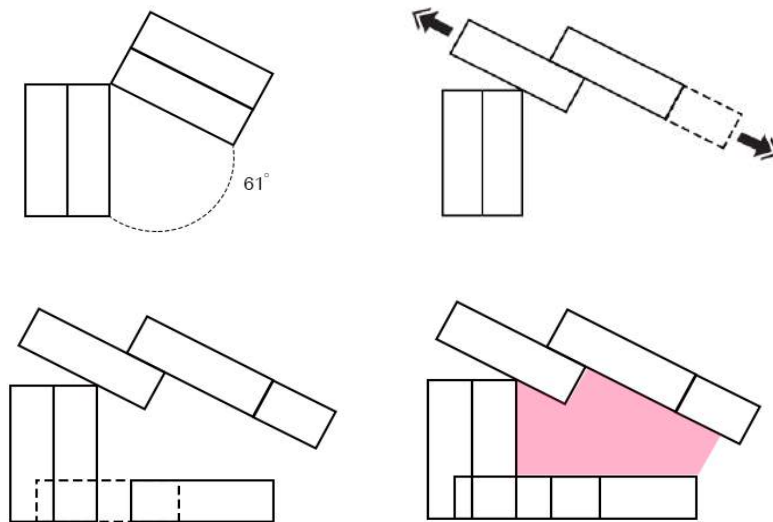


그림 99. 무중력지대 Mainhall 공간 구축 방식 Diagram



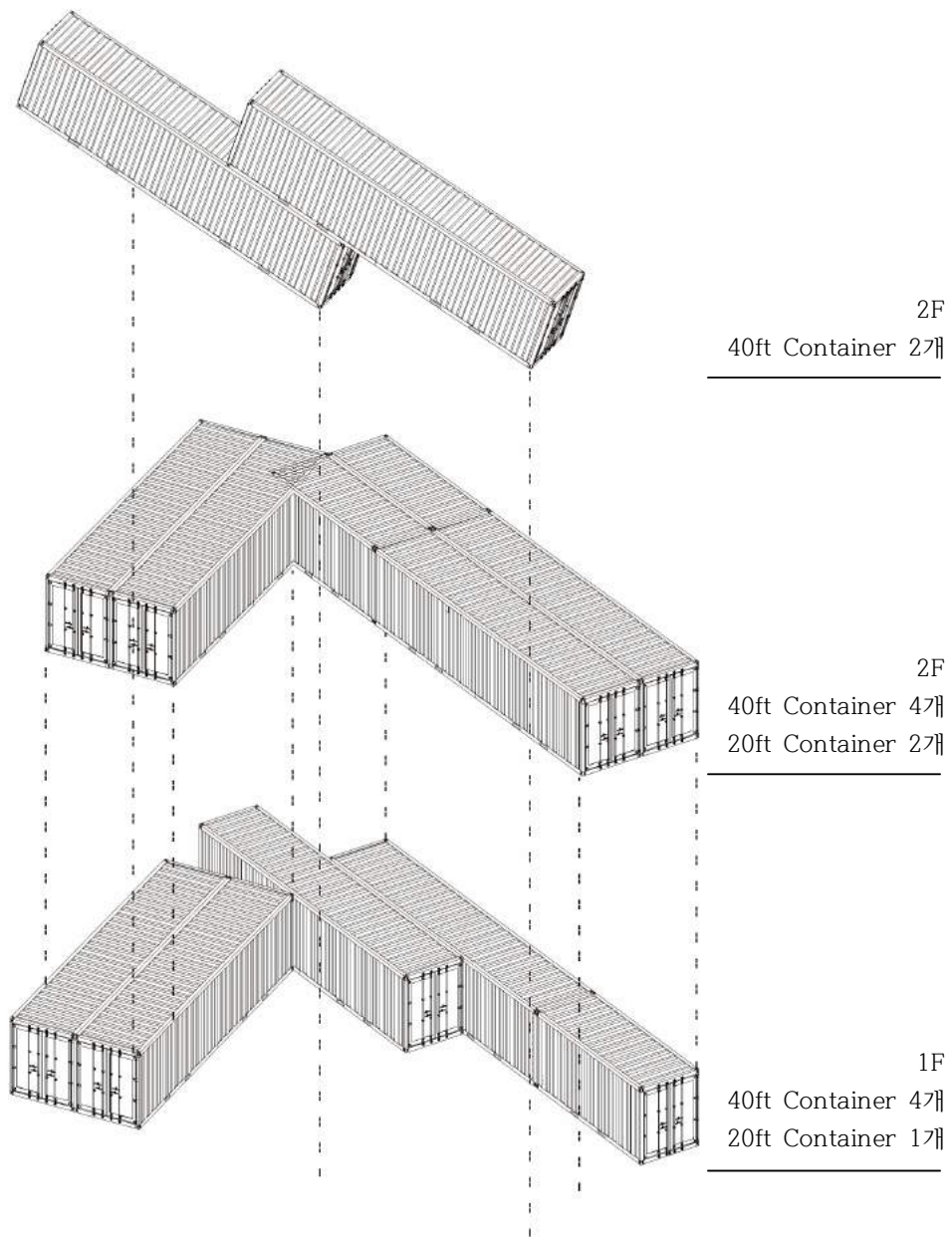


그림 100. 무중력지대 Isometric 전개도

### (3) 고려대학교 파이빌-99

파이빌-99는 총 20ft 컨테이너 19개 40ft 컨테이너 19개를 사용하였다. A동과 B동으로 구성되어 있으며, 각각의 동의 컨테이너 조합방식은 다른점을 확인 할 수 있었다. A동은 40ft 컨테이너를 4개를 1열로 나열하고 40ft 컨테이너 1개를 가로방향으로 나란히 배치하였다. 2층과 3층은 1층에 배치된 4개의 컨테이너 위에 정방향으로 쌓여졌으나 켄틸레버 형식으로 20ft(6050mm) 튀어나와 있다. 4층의 컨테이너 역시 정방향으로 쌓였으며 3층 켄틸레버의 반대방향으로 켄틸레버가 튀어나와 엇갈려 쌓은 것을 확인 할 수 있었다. 2층과 3층의 8개의 컨테이너는 수평, 수직으로 확장되어 2개층 규모의 큰 대공간을 구축하였다.

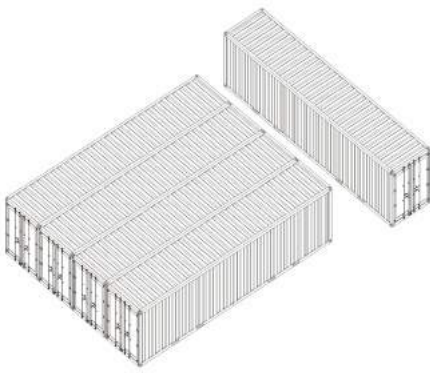


그림 101. 파이빌-99 A동 1층 컨테이너 배치

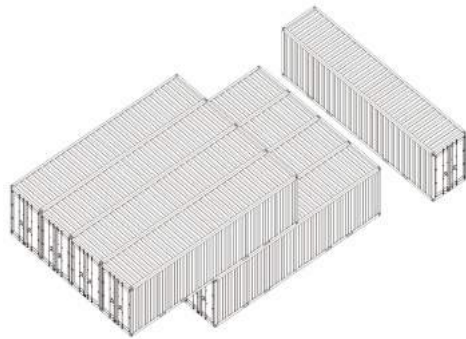


그림 102. 파이빌-99 A동 2층 컨테이너 배치

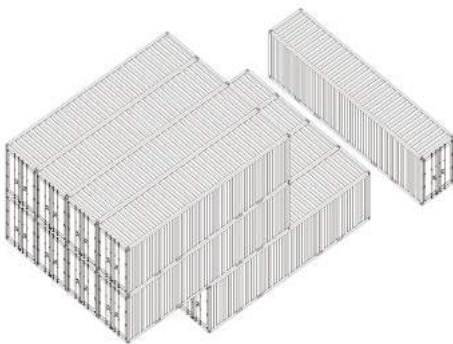


그림 103. 파이빌-99 A동 3층 컨테이너 배치

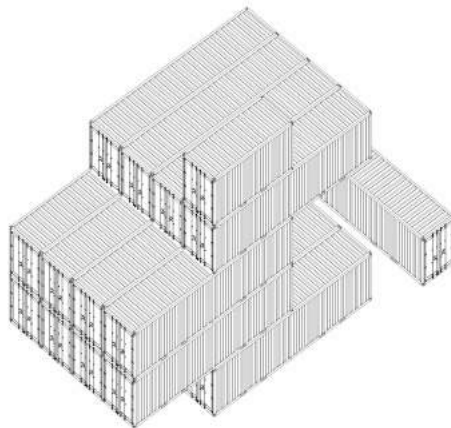


그림 104. 파이빌-99 A동 4층 컨테이너 배치





그림 105. 파이빌-99 A동 캔틸레버 외부 전경1



그림 106. 파이빌-99 A동 캔틸레버 외부 전경 2

B동은 A동과는 다르게 20ft의 컨테이너들로 구성되며, 적층방식 또한 다르다. B동은 1개의 층마다 기반이라고 할 수 있는 데크가 존재하고 그 위에 컨테이너들이 쌓여지는 방식으로 총 4개 층으로 이루어져 있다. 즉, 앞의 두 개의 사례가 컨테이너 위에 바로 컨테이너가 쌓여지는 구축 방식이었다면, 파이빌-99의 B동은 컨테이너 위에 데크가 놓여진 후 데크 위에 컨테이너가 다시 쌓이는 구축 방식이다. 또한 주로 20ft의 컨테이너 단위 유닛(2440mm\*6050mm)을 사용하여 공간을 구축하였으며, 각각의 컨테이너는 엇갈려서 쌓여짐으로써 다양한 외부공간을 구축하였다.

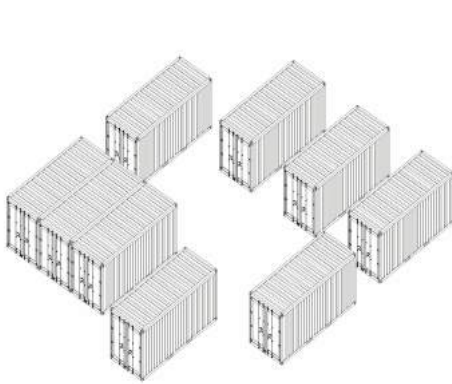


그림 107. 파이빌-99 B동 1층 컨테이너 배치

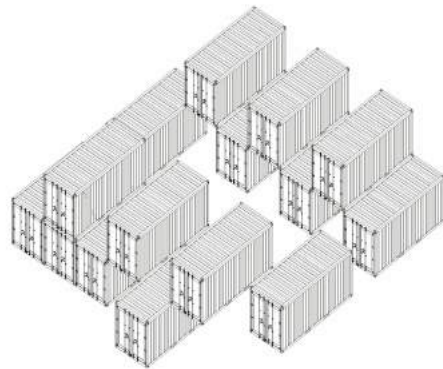


그림 108. 파이빌-99 B동 2층 컨테이너 배치

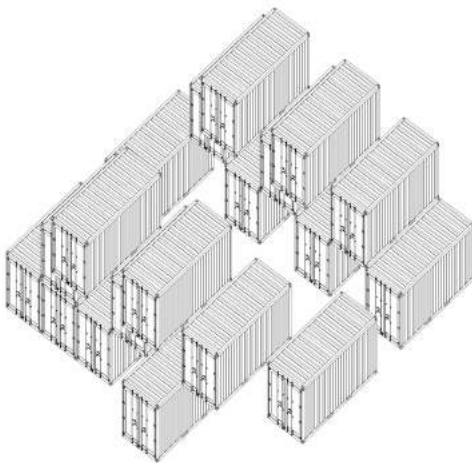


그림 109. 파이빌-99 B동 3층 컨테이너 배치

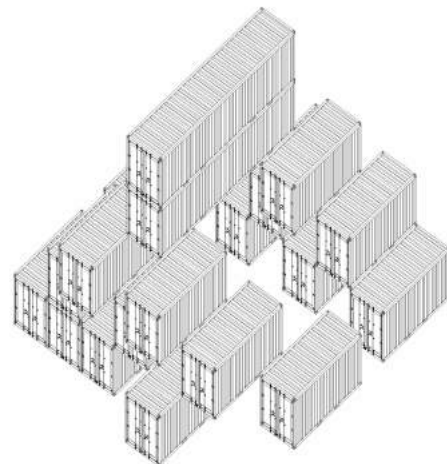


그림 110. 파이빌-99 B동 4층 컨테이너 배치



그림 111. 파이빌-99 B동 컨테이너 조합 방식 외부 전경

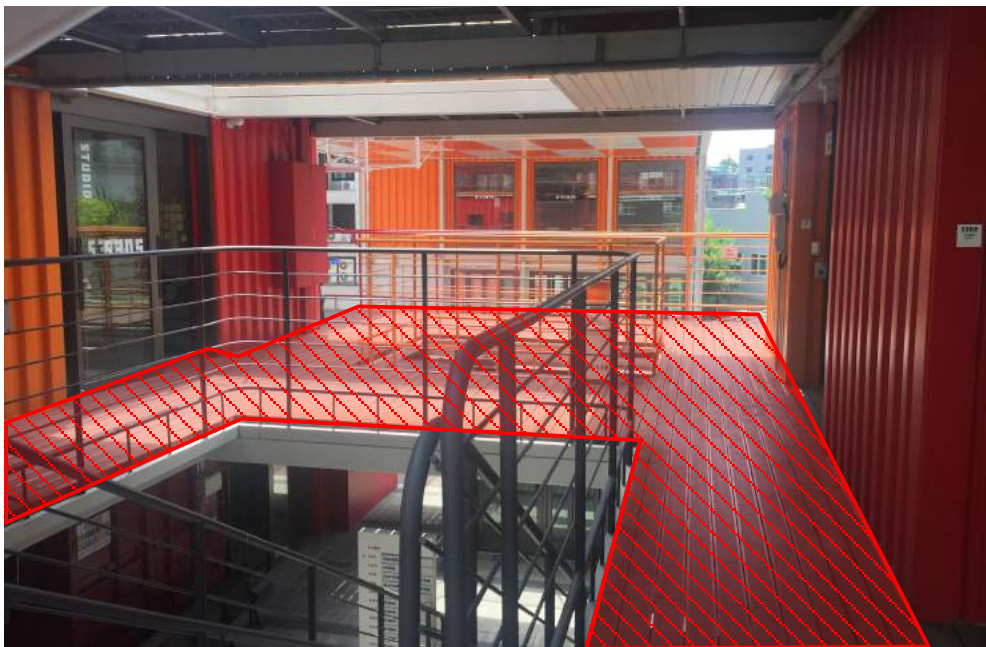


그림 112. 파이빌-99 B동 DECK



### 4.2.3. 컨테이너 유닛 종류 및 입면 조절 방식 분석

#### (1) 논현동 쿤스트할레

쿤스트할레는 20ft와 40ft 컨테이너 단위 유닛을 사용하여 기본 내부공간을 구성하였고, 아래의 그림 00처럼 40ft 컨테이너 2개를 수평적으로 확장하여 대공간(4880mm\*12100mm)으로 사용하였다. 또한 중정을 향해 있는 2층 컨테이너의 벽면을 유리벽으로 바꾸어서 오픈하였다. 이를 통해 시각적으로 중정과 연결되는 것을 확인 할 수 있었다. 1층의 컨테이너는 벽면을 절단해서 주방 혹은 카페로 활용하고 있다. 외부로의 오픈은 그림00처럼 한층에 4개씩 3열로 쌓여진 12개의 컨테이너 파사드면을 통해 입면을 오픈하였다. 파사드면을 제외한 나머지 입면에서는 오픈된 곳을 찾을 수 없었다.

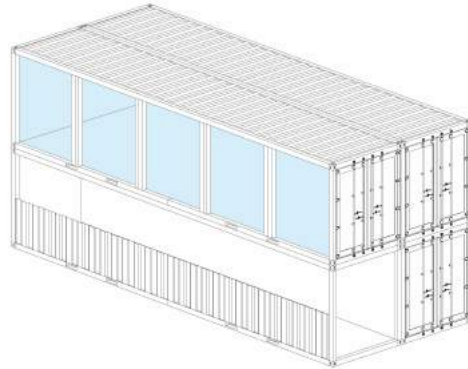


그림 113. 쿤스트할레 1,2층 카페 및 다목적 공간 Isometric



그림 114. 쿤스트할레 외부 입면



그림 115. 쿤스트할레 1층 카페 공간 모습

그림00에서 3층에 떠있는 컨테이너 유닛 조합은 40ft 컨테이너 3개 (7320mm\*12100mm)가 수평적으로 확장되어서 쿤스트할레에서 중정을 제외한 가장 큰 내부공간이다. 즉, 컨테이너로 구축된 내부공간 중에 가장 큰 규모의 공간이다. 다양한 목적을 수행하는 다목적 공간으로 사용되고 있으며, 건물의 남측과 북측을 연결해주는 연결통로의 동선 역할을 해주는 것을 확인 할 수 있었다. 또한 벽면을 유리벽으로 바꾸어서 중정을 향해 오픈하였다.

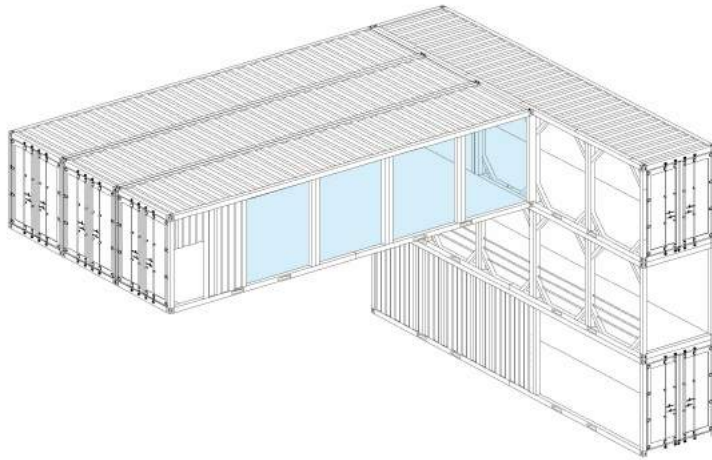


그림 116. 쿤스트할레 1.2.3층 메인홀 및 다목적 공간 Isometric



그림 117. 쿤스트할레 3층 다목적 공간 모습

그림00은 쿤스트할레의 파사드를 구성하는 컨테이너 유닛으로 총 12개의 20ft, 40ft 컨테이너 단위 유닛으로 각각 내부공간을 구축하고 있다. 쿤스트할레에서 유일하게 외부로 오픈된 컨테이너 유닛이며, 다른 유닛들과 같이 중정으로 입면이 오픈되었다. 컨테이너 유닛의 벽면과 문을 적극 활용하여 다양한 입면조절 방식을 통해 공간이 직, 간접적으로 연결되어 플랫폼 공간의 물리적 특성인 비위계적인 공간이 나타나는 것을 확인 할 수 있다.

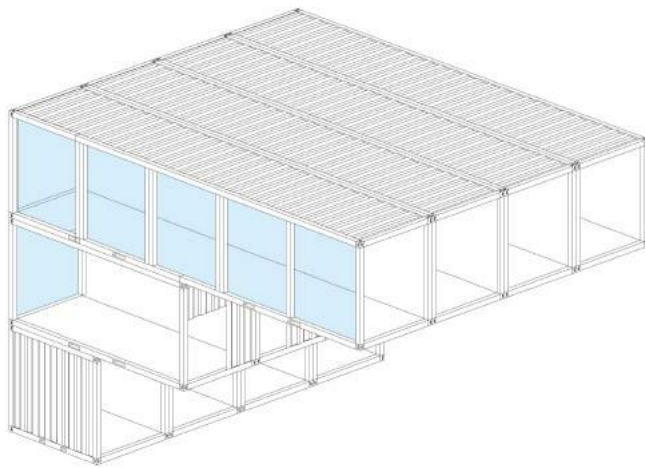


그림 118. 쿤스트할레 1,2,3 층 작업 공간 Isometric

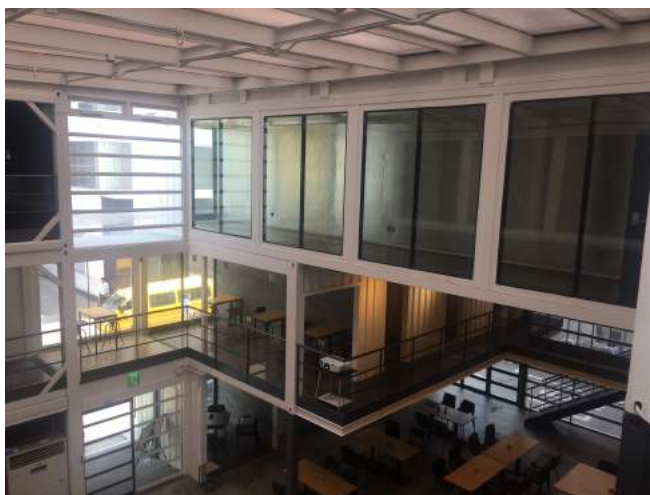


그림 119. 쿤스트할레 1,2,3층 작업 공간 모습

## (2) 대방동 무중력지대

무중력지대에서 다양한 방식으로 입면을 컨테이너의 벽면을 활용한 입면 조절 방식을 확인할 수 있었다. 기본적으로 40ft 컨테이너 유닛 2개가 하나의 공간을 구성하였고 어긋나게 결합한 형태도 확인할 수 있었다. 그림00의 컨테이너 유닛은 기존 화물 컨테이너 문을 오픈하여 창을 설치하여 외부로의 확장감을 주었으며, 측면 긴 벽면은 폴딩도어를 설치해서 공간이 가변적으로 활용될 수 있다. 그림00의 컨테이너 유닛은 40ft 1개의 모듈의 크기를 활용한 공간으로 부엌으로 활용된다. 벽면을 해체하고 2층의 컨테이너를 쌓음으로서 필로티를 형성해 주어서 오픈되어 있지만 보호된 공간을 형성하였다.

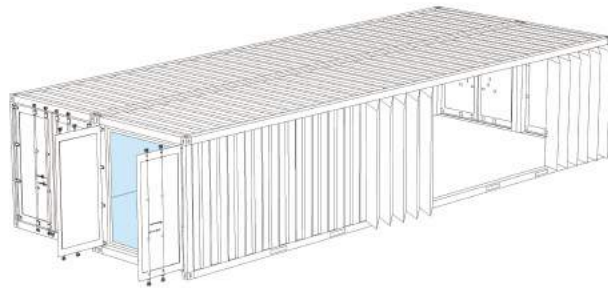


그림 120. 무중력지대 1층 세미나실 Isometric

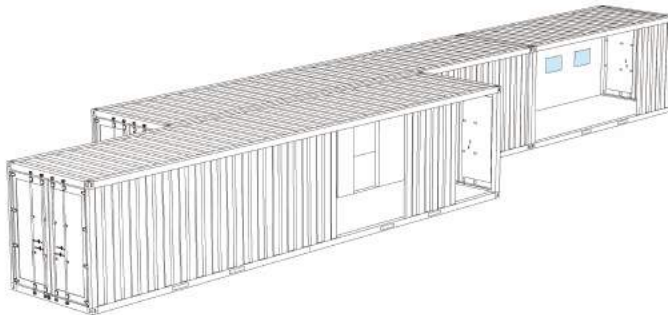


그림 121. 무중력지대 1층 부엌 및 화장실 Isometric

그림42의 컨테이너 모듈은 2층의 관리, 입주 공간으로 40ft의 컨테이너 2개가 합쳐진 공간이다. 컨테이너 1개 유닛의 절반 너비의 1220mm를 복도로 사용하고 나머지 공간은 입주공간으로 활용한다. 복도 공간은 벽면이 1490mm의 높이로 난간이 올라와 있으며, 시각적으로 1층과 연결되어 직, 간접적으로 공간이 연결된다. 입주공간은 별도의 벽이 없으며 가구로 파티션을 구성하여 사용하고 있다. 그림 43의 컨테이너 역시 같은 유닛 조합이며, 입주공간이 동일하게 위치하고 끝에는 관리공간이 위치하고 40ft 컨테이너 1/4 규모의 공간을 형성하고 있으며, 벽면의 일부를 창으로 활용하여 1층 메인홀 공간이 한눈에 보이게 연결하였다. 이와 같이 컨테이너 유닛의 벽면과 문을 적극 활용하여 다양한 입면조절 방식을 통해 공간이 직, 간접적으로 연결되어 플랫폼 공간의 물리적 특성인 비워계적인 공간이 나타나는 것을 확인 할 수 있다.

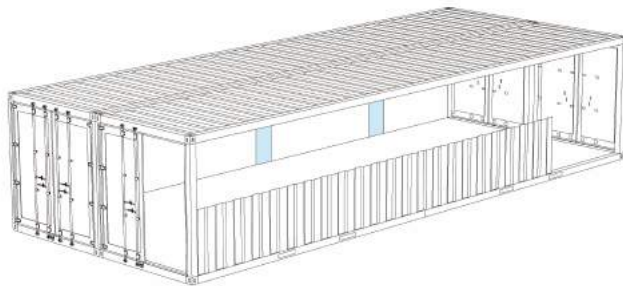


그림 122. 무중력지대 2층 입주 공간 Isometric

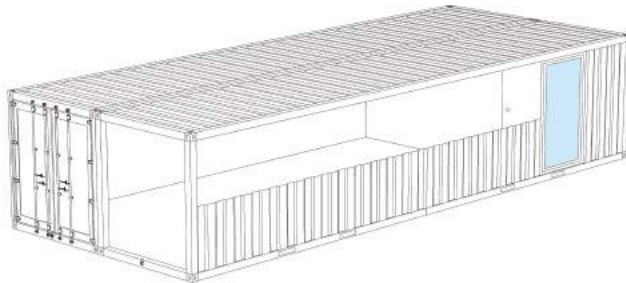


그림 123. 무중력지대 2층 입주 및 관리 공간 Isometric



### (3) 고려대학교 파이빌-99

파이빌-99는 앞서 2개의 사례보다 적극적인 방식으로 입면을 활용한 것을 확인 할 수 있었다. 특히 그림00처럼 컨테이너 문을 오픈하여 테라스로 확장하는 방식을 통해 공간의 확장감과 개방성을 적극적으로 확보하였다. 그림00의 컨테이너 조합 유닛은 기본적으로 40ft 컨테이너 4개 (9760mm\*12100mm)를 수평적으로 확장하여 한 개의 층을 형성하였다. 또한 2층과 3층의 컨테이너는 유닛은 수직적으로도 공간의 확장되어 3개의 사례중 유일하게 컨테이너의 수직적 확장성을 확인 할 수 있었다. 컨테이너 유닛을 캔틸레버 형식으로 엇갈리게 쌓아서 외부공간을 구축하고 입면을 오픈함으로써 외부공간과 컨테이너 내부공간간의 연결과 확장한 점을 확인 할 수 있었다. 이는 플랫폼 공간의 비위계적인 공간 특성이 잘 나타나는 점이라 할 수 있다.

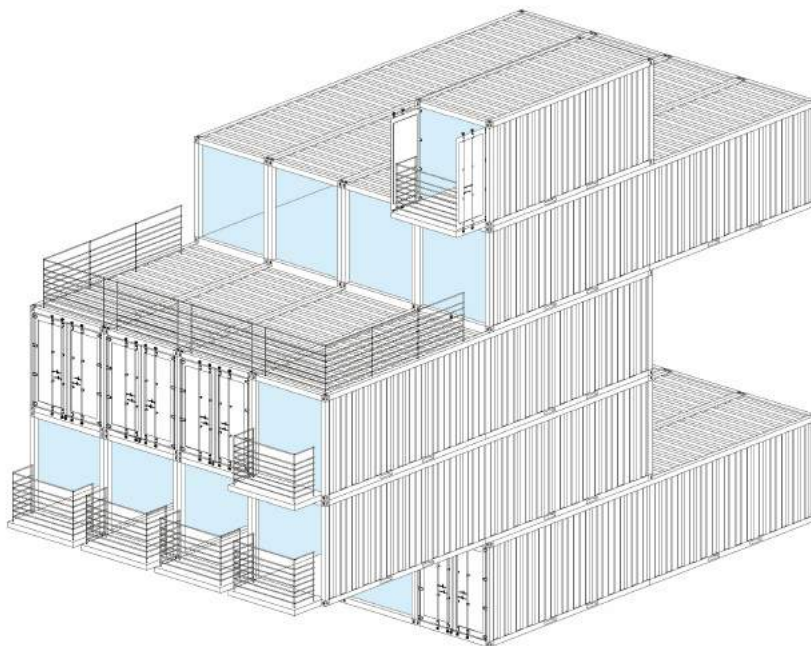


그림 124. 파이빌-99 A동 Isometric

파이빌-99의 B동은 20ft 컨테이너 단위 유닛을 조합한 방식으로 공간을 구축하였고, 앞서 분석한 A동보다 더 다양한 입면 조절 방식을 확인할 수 있다. 그림00처럼 각각의 컨테이너 유닛은 향과 조망에 따라 각자의 입면을 가지고 있으며, 공통적으로 컨테이너 문을 오픈하거나 창으로 바꾸어서 공간의 확장감을 주었다. 또한 그림00처럼 인접한 컨테이너 유닛 사이의 벽면을 폴딩도어나 유리벽을 사용함으로써 2개의 컨테이너 사이에서 커뮤니티가 발생하고 공간적 연결이 가능하게 하였다. 이는 컨테이너 공간자체가 움직이거나 변화하는 것은 아니지만 입면을 활용하여서 플랫폼 공간의 물리적 특성 중 가변적인 공간의 성격이 나타나는 것을 알 수 있다.

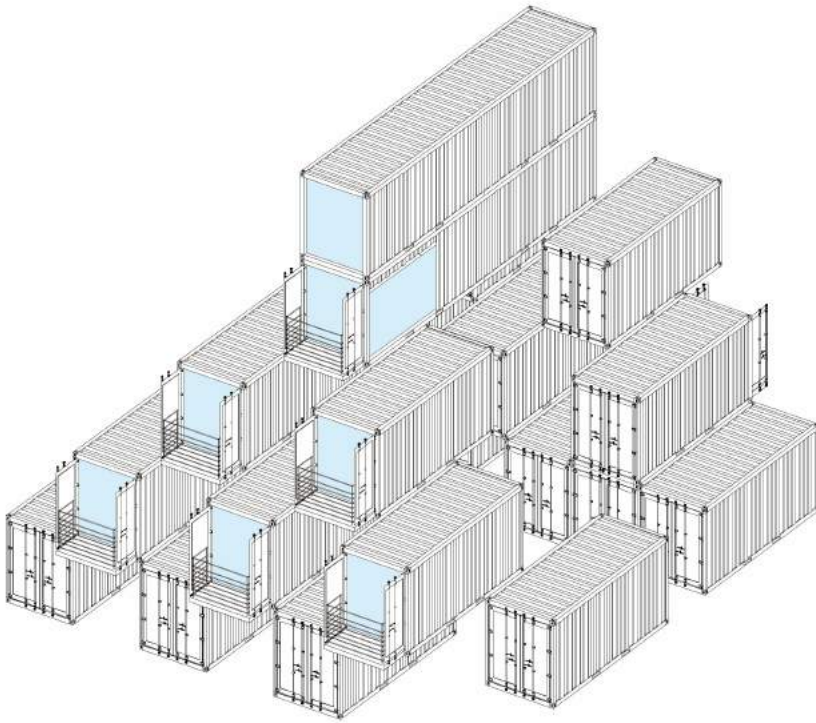


그림 125. 파이빌-99 B동 Isometric

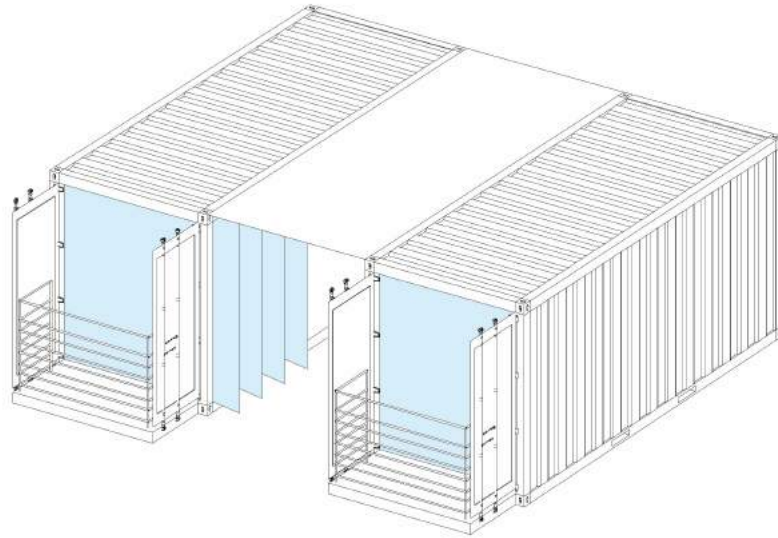


그림 126. 파이빌-99 20ft 컨테이너 조합 방식 Isometric



그림 127. 파이빌-99 B동 외부 전경

### 4.3. 컨테이너 건축의 이용 특성 분석

사례대상 건물을 사용하는 사용자들의 이용 특성을 분석하기 위해 ‘성별, 연령, 직업, 방문목적, 방문횟수, 이용시간, 방문 동반자’의 항목으로 현장 설문조사를 실시하였다. (설문조사지 내용 부록2 참조)

#### 4.3.1. 사용자 분석

##### (1) 논현동 쿤스트할레

쿤스트할레는 총 3번의 방문을 통해 32명을 대상으로 설문조사를 진행하였다. 사용자의 성별은 남성이 24명 여성이 8명으로 남성의 방문비율이 더 높은 것을 확인 할 수 있었다. 연령 비율을 살펴보면 20대가 가장많은 비율을 차지했지만 다른 2곳의 사례와는 다르게 30대와 40대의 비율이 높게 나타나는 것이 특징이다. 이는 쿤스트할레의 주된 사용층이 학생보다는 직업을 가진 사회인들의 비율이 높다는 것을 의미한다.



그림 128. 쿤스트할레 성별 그래프

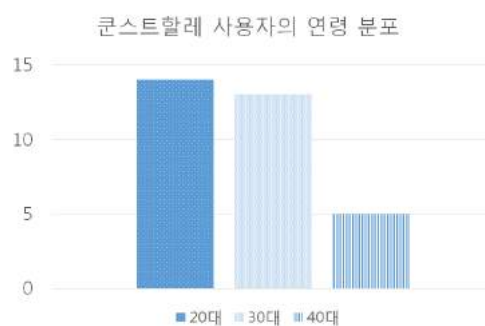


그림 129. 쿤스트할레 연령 그래프

쿠프스트할레의 이용시간을 살펴보면 1시간미만으로 짧게 방문하는 것이 특징으로 나타났다. 직장인들이 잠깐 휴식을 목적으로 머무르는 인원이 많아서 나타난 비율이다. 방문목적으로는 평일에는 여가활동 및 휴식하는 인원이 많고 주말에는 특정 문화프로그램을 위해 방문하는 것으로 나타났다.

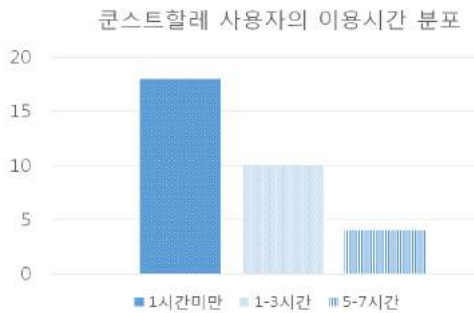


그림 130. 쿠프스트할레 이용시간 그래프

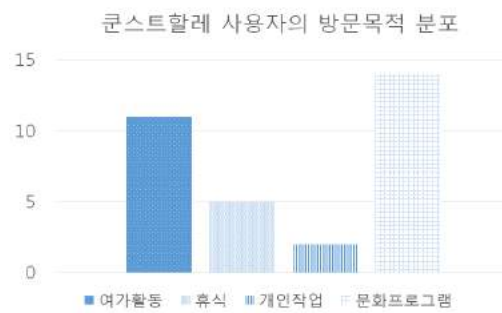


그림 131. 쿠프스트할레 방문목적 그래프

사용자의 직업 분포를 확인해보면 다른 사례와는 다르게 학생의 비율보다 자영업, 서비스직, 사무직 등의 직업군이 높은 비율을 확인할 수 있었다. 방문횟수를 확인해보면 주 2-3회, 월 1-2회 방문하는 비율이 높게 나타나는 것을 알 수 있었다. 동행인은 3-4인 비율이 높은 것으로 개인보다는 보아 단체로 방문하는 경우가 더 많은 것을 알 수 있다.



그림 132. 쿠프스트할레 직업 그래프

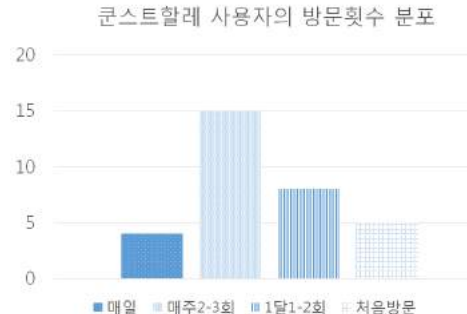


그림 133. 쿠프스트할레 방문횟수 그래프

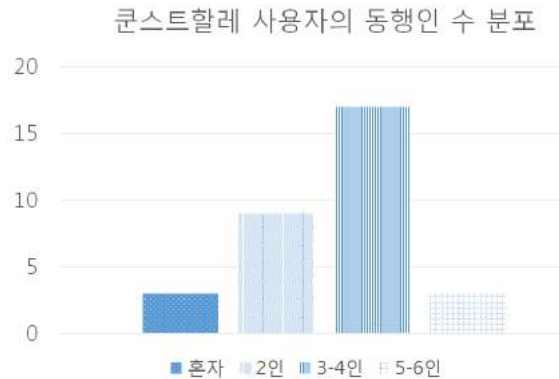


그림 134. 쿠프스트할레 동행인 수 그래프

## (2) 대방동 무중력지대

무중력지대는 총 4번의 방문을 통해서 44명의 설문조사 결과를 얻을 수 있었다. 2015년부터 2016년 12월까지 무중력지대는 약 하루 평균 방문자는 약 260여명이 방문하고 총 방문자수는 약 94140명 이상이다. 무중력지대 멤버십은 총 2446명이다.<sup>58)</sup> 무중력지대의 사용자의 성별 분포를 확인하면 총 44명 중 남성이 20명, 여성이 24명으로 여성이 근소하게 많다. 연령을 살펴보면, 20대가 절반을 차지할 정도로 젊은 층이 많이 방문하였으며, 30대 12명, 40대가 6명으로 적지 않은 분포를 차지하였다.

사용자의 직업 분포를 확인하면 학생이 가장 많은 비율을 차지하고 그 이외의 교직, 서비스직, 전문직, 예술직이 고르게 나타났다. 기타 항목에는 대다수가 취업준비생으로 무중력지대 근처의 노량진의 수험생들이 많이 찾는다는 것을 확인 할 수 있다. 방문횟수를 살펴보면 매주 3-4회가 가장 많은 비율을 차지하며, 처음방문도 많은 것을 확인 할 수 있다.

58) 무중력지대. 2016 무중력지대 Annual Report, 2016

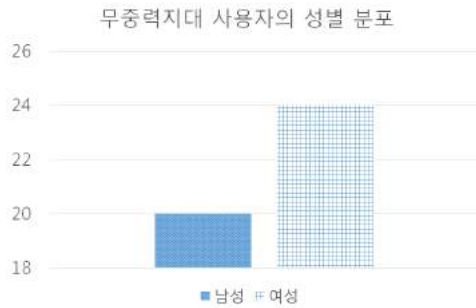


그림 135. 무중력지대 성별 그래프

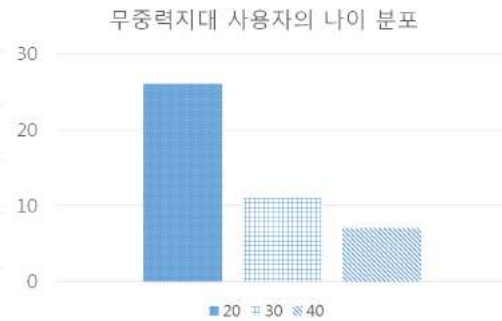


그림 136. 무중력지대 연령 그래프

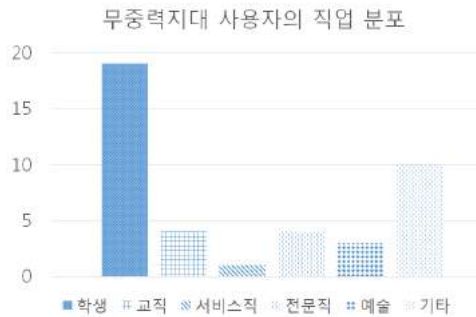


그림 137. 무중력지대 직업 그래프

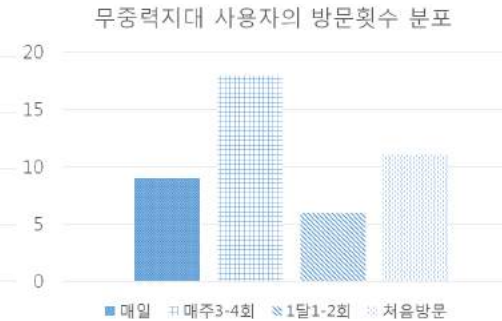


그림 138. 무중력지대 방문횟수 그래프

사용자의 직업 분포를 확인하면 학생이 가장 많은 비율을 차지하고 그 이외의 교직, 서비스직, 전문직, 방문목적은 확인해보면 개인작업이 가장 많으며, 중력지대 근처의 노랑진의 수험생들이 많이 찾는다는 것을 확인할 수 있다. 이용시간은 3-5시간이 가장 많으며, 7시간 이용자도 많은 것을 확인할 수 있다. 사용자들은 대부분 혼자 방문하는 것으로 확인되었으며, 3-4명 이상의 인원은 찾아 볼 수 없었다.





그림 139. 무중력지대 방문목적 그래프

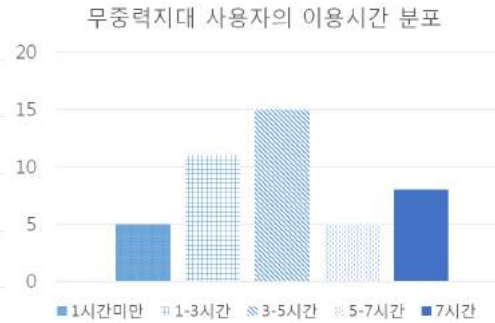


그림 140. 무중력지대 이용시간 그래프

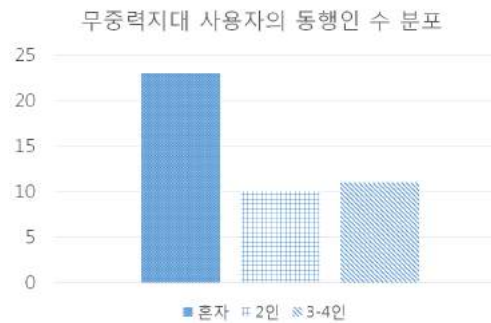


그림 141. 무중력지대 동행인 수 그래프

### (3) 고려대학교 파이빌-99

파이빌-99는 총 3번의 방문을 통해 34명의 설문조사 결과를 얻을 수 있었다. 성별 분포를 살펴보면 남성이 여성보다 2배정도 많은 비율을 확인할 수 있다. 파이빌-99는 기본적으로 모두에게 열린공간이지만 고려대학교 학생들이 가장 많이 사용하기 때문에 연령과 직업 분포에서 압도적으로 20대 학생의 비율이 높게 나타났다. 또한 사용자의 방문횟수에서도 다른 2곳의 사례와는 다르게 매일 방문하는 사용자의 비율이 가장 높게 나타나는 것이 특징이다. 입주하여 작업을 하는 인원이 많기 때문에 나타난 현상이라 할 수 있다.





그림 142. 파이널-99 성별 그래프

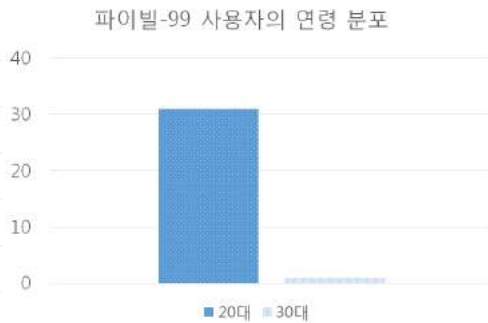


그림 143. 파이널-99 연령 그래프

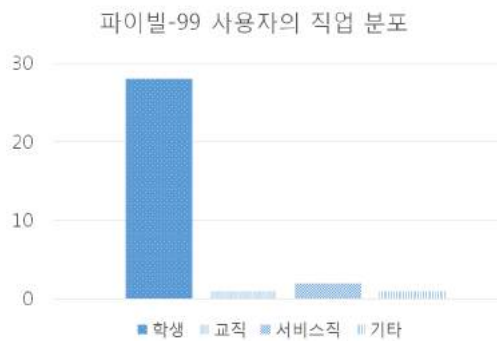


그림 144. 파이널-99 직업 그래프

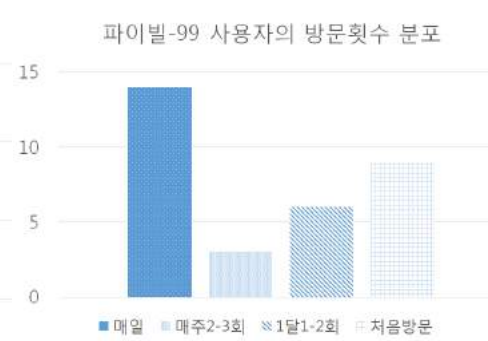


그림 145. 파이널-99 방문횟수 그래프

파이널-99의 이용시간을 살펴보면, 1-3시간이 가장 높게 나타나고 7시간이상 사용하는 사용자의 비율이 다른 사례에 비해 앞도적으로 높은 특징을 가지고 있다. 방문목적은 살펴보면 개인작업이 높은 비율을 나타내고 있다는 것을 보아 작업의 공간으로서 작동하는 것을 확인 할 수 있다. 마지막으로 방문 동행인 수를 살펴보면 혼자, 2인, 3-4인이 고르게 나타났으며, 5인 이상은 찾아볼 수 없었다. 작업공간이 3-4인이 사용하기 적당한 규모이기 때문에 나타나는 현상이라 볼 수 있다.



그림 146. 파이널-99 이용시간 그래프

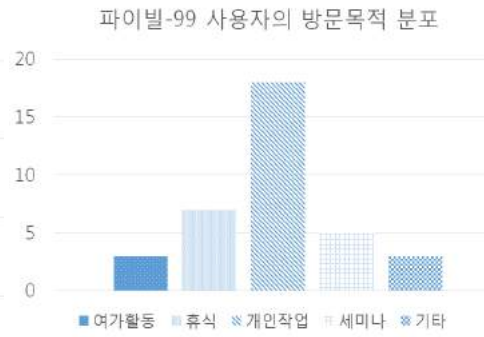


그림 147. 파이널-99 방문목적 그래프



그림 148. 파이널-99 동행인 수 그래프

### 4.3.2. 프로그램 분석

#### (1) 논현동 쿤스트할레

2017년 플레톤 쿤스트할레에서 진행된 프로그램의 조사 분석은 아래 그림00과 같다. 전시가 29%로 가장 많은 프로그램으로 진행되었으며. 그 다음으로는 워크숍이 20%, 영화상영이 14%, 쇼케이스와 같은 파티가 13%, 음악감상이 11%, 플리마켓 형식의 시장이 4%, 마지막으로 기타 활동들이 7%의 비율을 차지하고 있다.

쿤스트할레가 문화와 예술의 네트워킹과 플랫폼으로서 작동하기 위한 목적과 관련하는 프로그램의 비율이 높은 것을 확인 할 수 있다. 전시 프로그램은 메인홀의 대공간과 3층의 다목적 공간을 주로 사용하며, 워크숍은 대부분 2층 또는 3층의 컨테이너 단위 유닛 공간을 사용하는 것을 알 수 있었다. 정기적으로 이루어지는 별도의 프로그램은 없으며, 새로운 이벤트와 프로그램이 생겨나면 예약되어 진행되는 상황이다. 이는 순간적인 이벤트로 인해 프로그램이 생성되고 사라지는 플랫폼 공간의 이용 특성과 연관성이 있다는 것을 알 수 있다.

쿤스트할레 프로그램별 비율

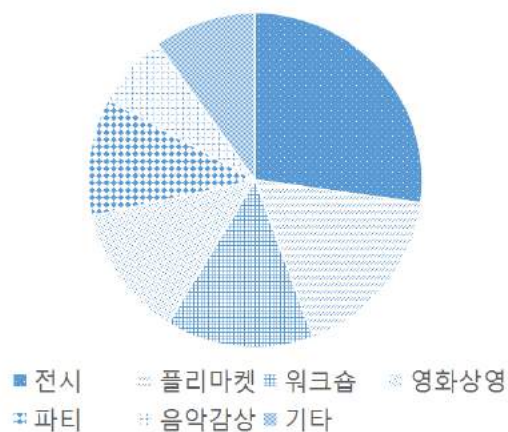


그림 149. 쿤스트할레 프로그램 비율 그래프

## (2) 대방동 무중력지대

대방동 무중력지대에서 2015년부터 2016년 12월까지 진행된 프로그램의 개수는 104개이다. 프로그램 참여자수는 약 1154명이고 2016년 한 해 동안 총 1301회의 대관을 통해 다양한 활동 주제를 가진 사용자들이 모임에 지원하였다.<sup>59)</sup> 공간 별 대관 비율을 살펴보면 회의실이 38%로 가장 많은 비율을 차지하였고 그 다음으로는 세미나실이 33%로 많은 비율을 차지하였다. 이를 통해 무중력지대는 1인 개인의 활동보다는 2인 이상의 그룹의 프로그램이 활발히 발생하는 것을 알 수 있다. 이는 사용자들 간의 상호작용이 발생하는 플랫폼 공간의 이용 특성이 나타난다는 것을 의미한다. 활동 프로그램별 대관 비율을 살펴보면 기획 프로젝트 프로그램이 46%로 가장 많은 부분을 차지하였다. 무중력지대 2층에는 ‘청년연대은행’, ‘공유연구소’, ‘아트컴퍼니 길’, ‘어썸스쿨’, ‘엠씨파인더’와 같은 다양한 분야의 프로젝트 팀이 입주하여 기획 프로젝트를 이끌고 있다. 이러한 점으로 보아 플랫폼 공간의 이용 특성인 일시적인 이벤트가 무중력지대의 핵심 프로그램인 것을 알 수 있다. 그 다음으로는 문화/예술 프로그램이 22%를 취업 16%, 사회/지역 12%, 개인/기타, 창업이 각각 3%, 1%의 비율을 확인 할 수 있다.

무중력지대 공간 별 대관 비율

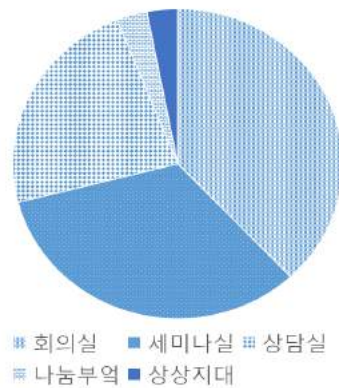


그림 150. 무중력지대 공간 별 대관 비율 그래프

무중력지대 공간 프로그램별 대관 비율

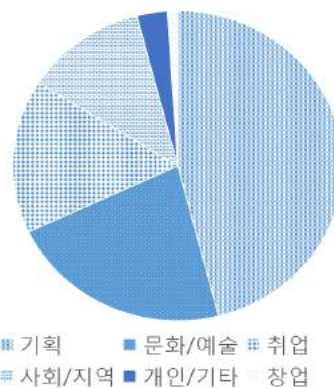


그림 151. 무중력지대 프로그램별 대관 비율

59) 무중력지대. 2016 무중력지대 Annual Report, 2016

대방동 무중력지대 멤버십들이 선호하는 프로그램 비율을 살펴보면, 개인작업이 가장 많은 것으로 확인할 수 있다. 이는 최근 젊은층이 선호하는 카페와 같은 작업환경으로 개인 작업을 하지만 간접적으로 다른사람들과 같은 공간에 있을려고 하는 성향을 확인 할 수 있다. 또한 창업, 취업 준비, 창작활동, 강연, 행사와 같은 참여자 중심의 프로그램을 선호하는 것을 알 수 있다. 이는 공간의 프로그램을 사용자들이 주도하고 지속적으로 프로그램이 바뀌는 플랫폼 공간의 이용 특성과 연관성이 있다는 것을 알 수 있다.

무중력지대 선호 프로그램 비율

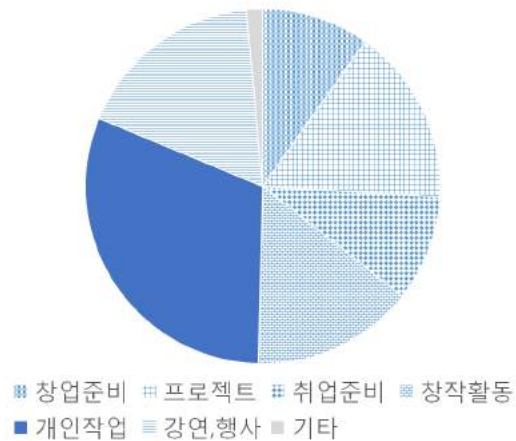


그림 152. 무중력지대 선호 프로그램 비율

### (3) 고려대학교 파이빌-99

2017년 파이빌-99의에서 진행된 프로그램의 조사 분석은 아래 그림00과 같다. 개인작업이 42%로 가장 많은 비율을 차지하였으며, 그 다음으로는 학생들이 주최하여 진행하는 다양한 워크숍이 28%를, 매주 수요일에 상영되는 영화상영이 15%를, 전시회가 10%, 기타 다양한 프로그램들이 5%를 차지하는 비율을 확인 할 수 있다.

파이빌-99는 주기적으로 영화상영의 프로그램을 제외하고는 고정적이지 않은 유동적이고 일시적인 프로그램들이 높은 비율을 차지하는 것을 확인 할 수 있었다. 개인작업이 가장 많은 것으로 보아 최근 젊은층이 선호하는 카페와 같은 작업환경으로 파이빌-99를 선택한 것을 알 수 있다. 또한 창업, 취업 준비, 창작활동, 강연, 행사와 같은 참여자 중심의 프로그램이 이루어지는 것을 알 수 있다. 이는 공간의 프로그램을 사용자들이 주도하고 지속적으로 프로그램이 바뀌는 플랫폼 공간의 이용 특성과 연관성이 있다는 것을 알 수 있다.

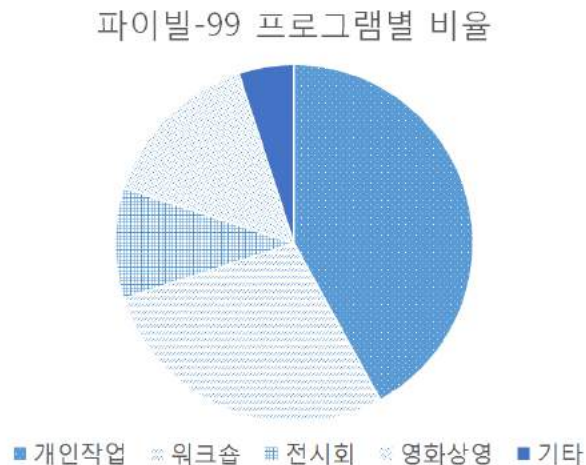


그림 153. 파이빌-99 프로그램별 비율

#### 4.4. 소 결

컨테이너라는 재료가 지닌 물성은 기존의 RC조나 조적조 및 기타구조에 비해 플랫폼 공간을 만들기에 적합하다는 것을 사례분석을 통해 확인하였다.

첫째, 컨테이너 건축은 기존의 RC 혹은 조적조 보다 신축, 증축, 철거에 용이하다. 컨테이너는 신축, 증축이 아닌 설치와 해체의 개념이고 공간 확장에 유리하다. 기존의 컨테이너 건물이 기능을 유지한 채 이동이 가능하다는 것을 무중력지대 사례를 통해 확인할 수 있었다. 이와 같은 컨테이너의 물리적 특성은 플랫폼 공간의 동적이고 가변적인 물리적 특성과 연관성이 존재한다는 것을 확인하였다.

둘째, 기존의 건축구조가 벽, 바닥, 천장과 같은 면적 요소를 통해 공간을 구축하였다면, 컨테이너 건축은 3차원의 완결된 유닛인 컨테이너들을 배치하고 조합을 통해 3차원 공간을 구축하는 방식이다. 이와 같은 구축 개념은 컨테이너 유닛 공간사이의 관계가 발생하며, 조합 방식과 컨테이너 유닛 자체의 입면을 조절하는 방식으로 다양한 상호관계가 성립되는 것을 확인 할 수 있었다. 컨테이너의 내부 공간-컨테이너로 둘러싸인 내부공간(반외부)-컨테이너 건물 밖의 외부공간(외부)와 같은 공간의 관계 속에서 위계는 모호해진다. 이와 같은 컨테이너의 물리적 특성은 플랫폼 공간의 비위계적인 물리적 특성과 연관성이 존재한다는 것을 확인 할 수 있었다.

셋째, 기존 RC 구조의 기본 기둥 간격은 7-8m인 것에 비해, 40ft의 해상용 컨테이너를 활용한 컨테이너 건축의 기둥 간격은 12m로 RC조보다 1.5배 정도 더 큰 무주공간을 확보하게 된다. 이는 기존의 RC조 보다 다양한 프로그램을 수용하는 큰 규모의 다목적 공간을 구축하는데 더 유리

하다. 또한 컨테이너는 최소한의 완결된 구조체로 4개의 코너기둥을 제외하면, 입면을 자유롭게 활용할 수 있다. 이는 비결정적인 프로그램을 수용하는 플랫폼 공간의 이용 특성과 관련이 있으며, 입면을 자유롭게 조절하여 경계가 모호한 비위계적 공간을 형성하는데 강점이 있다.

넷째, 컨테이너 건축의 이용 특성 분석에서 사용자들은 주체적으로 참여할 수 있는 프로그램을 선호하며, 1인보다는 2인 이상의 활동, 이벤트가 발생하는 것을 확인하였다. 또한 기획 프로젝트에 의한 일시적인 이벤트가 건축물의 중심적인 프로그램이라는 것을 알 수 있다. 이는 프로그램의 주체가 사용자라는 점에서 플랫폼 공간의 이용 특성 중 사용자사에서 발생하는 상호작용과 비결정적 프로그램 그리고 일시적인 이벤트와 연관이 있다는 것을 확인 할 수 있다.



## 5. 결 론

---

### 5.1. 플랫폼 공간의 정의

### 5.2. 컨테이너 건축의 플랫폼 공간 특성

#### 5.1. ‘플랫폼 공간(Platform Space)’의 정의

지식 정보화시대인 21세기 사회는 디지털 기술 등 다양한 매체의 발달로 고정된 공간보다는 급속도로 변화하는 문화와 현상을 받아들일 수 있는 유연한 공간을 요구한다. 도시의 다양한 정보 변화를 수용하고 매개하는 현대 도시공간은 기존의 공간과는 다른 특성을 가질 수밖에 없다. 2010년대 이후 스마트폰 대중화를 중심으로 facebook, youtube 같은 플랫폼 기반의 시스템은 이와 같은 요구를 수용하여 급부상하게 되었다. 이에 따라 건축 공간 역시 기능이 혼합된 가변적이고 유동적인 공간을 사람들이 요구한다는 점에서 ‘플랫폼 공간(Platform Space)’을 현대 공간으로 정의할 수 있다. 플랫폼 공간은 ‘최소한의 기능을 가진 공간을 기반으로 사용자간에 직, 간접적 교류를 통해 이벤트와 가치가 발생하여 한 가지 이상의 기능을 수행하는 개방형 공간 체계’로 정의할 수 있다.

플랫폼 공간의 특성을 물리적 특성과 이용 특성으로 구분할 수 있다. 플랫폼 공간의 물리적 특성으로는 '가변적인 공간(Flexible Space)', '비위계적인 공간(Non-hierarchical Space)', '동적인 공간(Dynamic Space)'이 있다.

첫째, 플랫폼 공간은 한정된 내부 공간에서 동시다발적이고 다목적성의 공간을 수용하기 위해 가변적인 공간의 물리적 특성을 갖는다. 즉, 최소한의 공간에서 최대한의 가변성을 추구하는 것이다. 또한 플랫폼 공간은 고정적인 기존의 공간체계를 거부하고 상황에 맞게 지속적으로 변화 가능한 물리적 형태와 구성으로 공간이 유연하고 가변적으로 나타난다.

둘째, 플랫폼 공간은 상호 이질적인 요소들의 새로운 질서체계가 연결되어 비위계적인 물리적 특성을 지닌다. 공간 사이에 위계가 흐려지게 되며, 벽과 바닥이 위상적인 전환을 이루며 기본적인 구분이 불분명하게 되어 경계의 확장을 유발한다. 이러한 비위계적인 물리적 특성은 공간의 접근에 있어서도 가능한 많은 개방성을 확보하여 다양함을 추구하며, 직, 간접적 교류가 원활히 발생하도록 도와준다.

셋째, 물리적 공간에서 동적인 공간이란 이동 가능하고, 쉽게 조립되고 해체되는 방법으로 공간 자체의 직접적 움직임이 가능한 것을 말한다. 플랫폼 공간은 한곳에 정지된 개념으로 고정되어 머무르는 것이 아니라 지속적인 움직임을 통해 다양한 장소에서 발생한다. 플랫폼 공간은 매개 공간의 역할을 하기 때문에 이동하여 바뀌는 새로운 장소마다 변화하는 요구를 수용하며, 적응 할 수 있는 유연한 공간의 동적인 물리적 특성을 갖는다.

플랫폼 공간의 이용 특성으로는 '사용자들의 상호작용(Interaction between Users)', '비결정적인 프로그램(Non-Deterministic Program)', '일시적인 이벤트(Temporary Event)'이 있다.

첫째, 사용자 사이, 사용자와 공간 사이, 공간 사이의 상호관계를 통해 구축되는 플랫폼 건축 공간은 이와 같은 쌍방향적인 의사소통 방식의 이용 특성을 지닌다. 따라서 점유하는 개인 혹은 집단의 행위에 의해 다양

한 공간의 성격을 만들게 되며, 상호작용에 의해 또 다른 사건의 장으로 형성된다. 즉, 건축가가 아닌 사용자에 의해 구축-재구축되는 질서를 의미한다.

둘째, 기존의 건축들은 건축가들이 프로그램을 결정해주고 사용자가 수용하는 형태였다면, 플랫폼 공간은 사용자들에 의해서 변화하는 기능에 따라 프로그램의 성격이 결정되는 이용 특성을 갖는다. 즉, 미리 확정된 프로그램에 맞추어 공간을 사용하는 것이 아니라, 불확정이고 비결정적인 프로그램들을 담아내는 것이 플랫폼 공간이다.

셋째, 플랫폼 공간에서 사용자들은 순간적이고 사건 개입을 통해 일시적인 성향을 지니게 되는 이용 특성이 나타난다. 시간의 일시성이 나타나는 플랫폼 공간은 사용자의 움직임으로 시간 속에서 지속적인 변화를 통해 끊임없는 이벤트를 생성 하며, 가벼운 공간으로 고정된 장소의 탈피를 가능하게 하고 매개체로서 순간적인 표현으로 끊임없는 상호작용을 통해 무한한 이벤트 생성을 유발한다.

## 5.2. 컨테이너 건축의 플랫폼 공간 특성

최근 정보화 사회가 요구하는 플랫폼 공간은 다양한 재료와 건축의 형태로 구축 될 수 있다. 하지만 컨테이너라는 재료가 지닌 물성은 기존의 RC조나 조적조 및 기타구조에 비해 플랫폼 공간을 만들기에 적합하다는 것을 사례분석을 통해 확인하였다.

첫째, 컨테이너 건축은 기존의 RC 혹은 조적조 보다 신축, 증축, 철거에 용이하다. 컨테이너는 신축, 증축이 아닌 설치와 해체의 개념이고 공간 확장에 유리하다. 기존의 컨테이너 건물이 기능을 유지한 채 이동이 가능하다는 것을 무중력시대 사례를 통해 확인할 수 있었다. 이와 같은 컨테이너의 물리적 특성은 플랫폼 공간의 동적이고 가변적인 물리적 특성과 연관성이 존재한다는 것을 확인하였다.

둘째, 기존의 건축구조가 벽, 바닥, 천장과 같은 면적 요소를 통해 공간을 구축하였다면, 컨테이너 건축은 3차원의 완결된 유닛인 컨테이너들을 배치하고 조합을 통해 3차원 공간을 구축하는 방식이다. 이와 같은 구축 개념은 컨테이너 유닛 공간사이의 관계가 발생하며, 조합 방식과 컨테이너 유닛 자체의 입면을 조절하는 방식으로 다양한 상호관계가 성립되는 것을 확인 할 수 있었다. 컨테이너의 내부 공간-컨테이너로 둘러싸인 내부공간(반외부)-컨테이너 건물 밖의 외부공간(외부)와 같은 공간의 관계 속에서 위계는 모호해진다. 이와 같은 컨테이너의 물리적 특성은 플랫폼 공간의 비위계적인 물리적 특성과 연관성이 존재한다는 것을 확인 할 수 있었다.

셋째, 기존 RC 구조의 기본 기둥 간격은 7-8m인 것에 비해, 40ft의 해상용 컨테이너를 활용한 컨테이너 건축의 기둥 간격은 12m로 RC조보다 1.5배 정도 더 큰 무주공간을 확보하게 된다. 이는 기존의 RC조 보다 다양한 프로그램을 수용하는 큰 규모의 다목적 공간을 구축하는데 더 유리하다. 또한 컨테이너는 최소한의 완결된 구조체로 4개의 코너기둥을 제

외하면, 입면을 자유롭게 활용할 수 있다. 이는 비결정적인 프로그램을 수용하는 플랫폼 공간의 이용 특성과 관련이 있으며, 입면을 자유롭게 조절하여 경계가 모호한 비위계적 공간을 형성하는데 강점이 있다.

넷째, 컨테이너 건축의 이용 특성 분석에서 사용자들은 주체적으로 참여할 수 있는 프로그램을 선호하며, 1인보다는 2인 이상의 활동, 이벤트가 발생하는 것을 확인하였다. 또한 기획 프로젝트에 의한 일시적인 이벤트가 건축물의 중심적인 프로그램이라는 것을 알 수 있다. 이는 프로그램의 주체가 사용자라는 점에서 플랫폼 공간의 이용 특성 중 사용자사에서 발생하는 상호작용과 비결정적 프로그램 그리고 일시적인 이벤트와 연관이 있다는 것을 확인 할 수 있다.

본 연구는 현대 사회가 요구하고 있는 플랫폼 공간을 정의하고 플랫폼 공간으로의 활용가능성을 컨테이너 건축에서 모색했다는 점에서 의미를 찾을 수 있다.

## 참고문헌

---

### 학위논문

- 이은경, 2005, 「현대 실내공간에 나타나는 유목적 사고에 관한 연구」,  
건국대학교 석사학위논문
- 구현준, 2006, 「컨테이너를 이용한 도심 내 놀이 공간 제안」,  
경기대학교 석사학위논문
- 김희연, 2007, 「컨테이너를 활용한 지속가능한 공간디자인 연구」,  
한세대학교 석사학위논문
- 윤주희, 2010, 「노마드적 관점의 유연한 공간에 관한 연구」, 국민대학교  
석사학위논문
- 양희정, 2011, 「컨테이너 건축에서 나타난 공간 구축 특성에 관한  
연구」, 건국대학교 석사학위논문
- 정혜미, 2013, 「일시적 도시공간 점유의 건축적 특징에 관한 연구」,  
서울대학교 석사학위논문
- 박은실, 2014, 「창조인력의 지역 선호요인에 관한 연구 : 서울 연남동  
창조환경 특성을 중심으로」, 서울대학교 박사학위논문
- 길빛나, 2015, 「국내 거주용 컨테이너 건축물의 구축현황과 활성화  
방안」, 충북대학교 석사학위논문
- 김진엽, 2015, 「컨테이너를 활용한 모듈러 건축의 유형분석 연구」,  
건국대학교 박사학위논문
- 김진익, 2015, 「오픈 소스 플랫폼(Open Source Platform)에 기반한  
건축 프로젝트 프로세스 특성 연구」, 울산대학교, 석사학위논문
- 강민식, 2016, 「협력적 공유사회 구현을 위한 도시 디자인 접근에 관한  
연구-콜라주시티와 열린 블록의 고찰을 중심으로」, 인하대학교  
석사학위논문
- 이규복, 2016, 「컨테이너 건축을 활용한 도시재생방안 연구 -도시재생  
연계형 사례분석을 중심으로」, 광운대학교 석사학위논문

- 박종일, 2017, 「컨테이너 건축의 환경성능 개선에 관한 연구」,  
전남대학교 석사학위논문
- 정아름, 2017, 「컨테이너를 재활용한 복합문화공간 계획에 관한 연구  
-문래근린공원 활성화를 중심으로」, 홍익대학교 석사학위논문

## 연구논문

- 안윙희, 고신재, 송민성, 정성훈, 2007, 「컨테이너 건축물의 건축적  
가능성에 관한 연구」, 한국향해향만학회 춘계학술대회논문집
- 백현희, 2011, 「도시공간의 정보플랫폼화에 의한 장소성 표현 특성  
연구」, 한국실내디자인학회논문집
- 길빛나, 김용준, 이지혜, 김미경, 2013, 「컨테이너 활용 건축물의  
사례분석을 통한 계획특성 및 개선방안」, 한국실내디자인학회  
학술대회논문집
- 김민진, 신병윤, 김광현, 2013, 「집합적 공간의 건축적 특징과 구성에  
관한 연구」, 대한건축학회논문집
- 길빛나, 김미경, 문영아, 2014, 「국내 컨테이너 건축물의 계획특성 및  
활성방안」, 한국실내디자인학회
- 김사라, 남경숙, 2014, 「이동건축의 측면에서 컨테이너 건축 활용과  
특성에 관한 연구」, 한국기초조형학회
- 김석영, 2015, 「현대 실내건축공간에 나타난 플랫폼적 특성-렘 콜하스의  
실내공간 프로젝트를 중심으로」, 한국실내디자인학회
- 김미경, 문영아, 한수지, 2015, 「유럽 컨테이너 건축물의 사례분석을  
통한 국내 적용방안」, 한국주거학회논문집
- 길빛나, 김미경, 2015, 「컨테이너 활용 거주시설의 건축프로세스 분석을  
통한 국내 활성화 방안」, 한국주거학회 학술대회논문집
- 강민식, 2016, 「CO- 개념의 도입을 통한 협력적 공유사회 지향의 도시  
디자인 접근에 관한 연구」, 대한건축학회 춘계학술발표대회논문집

장수정, 이혜수, 황연숙, 2016, 「공유가치창출을 위한 공유공간 사례분석 연구」, 한국실내디자인학회

## 단행본

루시 불리반트, 2008, 「제4의 공간 대화를 시작하다」, 픽셀하우스

최병삼, 2010, 「성장의 화두, 플랫폼」, SERI 경영 노트 제80호, 삼성경제연구소

이성춘, 2011, 「플랫폼이란?」, KT경제경영연구소

조용호, 2011, 「플랫폼 전쟁」, 21세기북스

히라노 아쓰시, 2011, 「플랫폼 전략」, 더숲

윤상진, 2012, 「플랫폼이란 무엇인가?」, 한빛비즈

류한석, 2012, 「모바일 플랫폼 비즈니스」, 한빛비즈

황병선, 2012, 「스마트 플랫폼 전략」, 한빛미디어

플랫폼전문가그룹, 2013, 「플랫폼을 말하다」, 클라우드북스

Baldwin, Carlissy & Woodard, C. Jason, 2008, 「The Architecture of Platform: A Unified View」. Harvard Business School Finance Working Paper No. 09-034.

H. Slawik, J. Bergmann, M. Buchmeier, P. Sheehan, 2010 「Container Atlas -A Practical Guide to Container Architecture」, Gestalten  
Jure Kotnik, 2013, 「New Container Architecture-Design Guide + 30 Case Studies」, LinksBooks

Marc Levinson, 2008, 「The Box : How the Shipping Container Made the World Smaller and the World Economy Bigger」, Princeton University Press

Simon, Phil, 2011, 「The Age of the Platform: How Amazon, Apple, Facebook, and Google Have Redefined Business」, Motion Publishing.



<부록 1-1> 논현동 쿤스트할레 설계자 얼반테이너 이형석 팀장 인터뷰 전문 2017.06.07.

Q1. 얼반테이너(Urbantainer)라는 회사 이름에서 컨테이너(Container) 혹은 엔터테이너(Entertainer)와 관련이 있는 듯 한데, 의미와 회사에 대해서 간략히 설명해주실 수 있을까요?

이형석 팀장(이하 이) : “우선 논현동 쿤스트할레 작업을 하면서 2009년에 얼반테이너를 건립하게 되었어요. 얼반테이너 이름의 의미는 말씀하신 것처럼 컨테이너와 엔터테이너의 의미를 담고 있어요. 얼반이라는 이름을 붙인 이유는 프로젝트 자체가 도시적인 맥락에서 역할을 할 수 있기를 기대하는 이유로 함께 사용하게 되었어요.”

Q2. 논현동 쿤스트할레 프로젝트에서 컨테이너를 사용하시게 된 계기나 이유가 있을까요?

이 : “플래툰(Platoon)이라는 독일의 창작집단이 국내에 본부를 만드는 과정에서 프로젝트를 진행하게 되었고요, 대표님이 기획단에서 플래툰의 스텝들과 알게되면서 자연스럽게 작업을 시작하게 되었어요. 쿤스트할레 같은 경우는 기존의 주차장 부지를 가지고 땅주인과 건물주가 동일하지 않은 상황이었어요. 이런 상황에서 빨리 만들어야 되고 확장이나 철거나 가능한 건물의 특성이 초기에 언급되어서 컨테이너를 사용하게 되었어요. 작업을 하면서 컨테이너가 단순히 박스가 아니라 건축물 혹은 공간으로서 사용될 수 있다는 가능성을 생각하게 되었어요. 그 이후 커먼그라운드라는 결과물을 얻기까지는 시간이 꽤 걸리게 되었죠. 그 사이에는 플래툰과 함께 2010년도에 광주 쿤스트할레를 짓게 되었어요. 광주 충장로를 사이트에 위치하여, 컨테이너를 사용해서 가설 전시시설을 짓는 프로젝트이었죠. 최근에는 서울역 서부역 쪽에 국립극단을 짓게 되었고요. 군대시설이었던 곳이었고 부지와 운영의 주체가 다르다보니 임시적이거나 확장할 수 있는 건물을 요구해서 컨테이너로 진행하게 되었어요.”

Q3. 컨테이너는 기본적으로 가설건축물인데 법, 제도적 인허가 행정과정이 어떻게 진행되는지 알 수 있을까요?

이 : “저희는 컨테이너 건축이라는 것이 기본적으로 고정되어 있지 않다는 생각을 가지고 있어요. 가설건축물의 요건안에 컨테이너 건축이 충족될 수 있는 요건이 있다보니 일반적으로 가설건축물로 인식하죠. 저희는 컨테이너로 일반건축물을 만들 수 있다는 전제를 가지고 있어요. 용도라든지 활용도, 법적인 기준에 따라서 가설건축물이 유리하면 가설건축물로 프로젝트를 진행하고 그것이 아니라 일반건축물이 유리하다면 일반건축물로 충분히 진행이 가능하기 때문에 행정적인 문제는 크게 없는 것 같네요.”

연구자(이하 연) : “그럼 쿤스트할레는 일반건축물로 등록하여 진행하신건가요?”

이 : “가설건축물은 용도가 한정되어 있어요. 창고로 쓴다던지 임시사무실 혹은 모델하우스로 쓴다던지 이런 것이 가설건축물의 신고요건이 되죠. 따라서 논현동 쿤스트할레는 용도에 의해서 일반건축물이 되었어요. 컨테이너라고 일반건축물의 인허가 과정이 불가능한 상황이 아니고요, 건축의 프로세스의 차이가 있을 뿐이라고 생각하시면 되요.”

Q4. 컨테이너 건축이 법 인허가 행정과정에서 어려움이 있을까요?

이 : “컨테이너 건축이라는 것 자체가 제도적으로 아직 명확하게 규정된 점이 없어요. 모듈러 건축 안에 컨테이너 건축이 들어있다고 생각하시면 좋을 것 같아요. 컨테이너 건축 안에서도 종류가 나누어지는데요. 건축용 컨테이너와 해상용 컨테이너로 저희는 구분하는데요. 쿤스트할레는 일반적으로 인식하는 해상용 컨테이너를 건축물로 개조해서 사용하는 경우이고요, 커먼그라운드도 건축용 컨테이너라고 해상용 컨테이너의 외경사이즈 물성은 동일하지만 실제 그 안에 적용되어있는 구조체의 스펙자체가 달라서 구조체가 보완된 상태라고 보시면 되요. 인허가 행정과정에서는 건축계에서 정의가 명확하지 않고 어디까지가 구조체이고 어디까지가 외장재 내장재인지 구분이 명확하지 않아서 어려움이 있어요. 저희가 바라는 점은 모듈러 건축에 대한 제도, 법이 잘 정리되서 컨테이너 건축의 프로세스가 정리되면 좋을 것 같아요.”

연 : “건축용 컨테이너에 대해서 좀 더 설명해 주실 수 있을까요?”

이 : “해상용 컨테이너 같은 경우 기둥이 없고 벽체라고 할 수 있는 철판을 절곡해서 구조적 역할을 해주고 있는데 입면을 뚫게 될 때 계산이 어려운 상황이에요. 프로젝트를 구분할 때 용도, 토지에 대해서 구분하는데 한가지 더 있다면 규모에 대해서 생각하게 되는데요. 예를 들면, 커먼그라운드는 1600평 정도 되고, 국립극단은 100평정도 되는데 컨테이너를 개조하게 된다면 200개 이상의 해상용 컨테이너를 개조를 하는 것이 효율성이 떨어지기 때문에 건축용 컨테이너를 사용하게 되었죠. 플레톤 쿤스트할레의 규모에서는 해상용 컨테이너를 하나 하나 개조하는데 문제가 없다고 생각했어요.”

Q5. 논현동 쿤스트할레 같은 경우 사업기간 동안 운영되고 그 이후에는 철거가 되는 계획으로 알고 있는데 설명해 주실 수 있을까요?

이 : “쿤스트할레 같은 경우 말씀하신 전제조건을 가정으로 3년 후에 확장하거나 다른 곳으로 옮겨 갈 수 있다는 초기계획이 있었어요. 커먼 그라운드 같은 경우에는 코오롱이 운영하는데 토지를 코오롱이 가지고 있지 않고 임대한 상황이라 계약기간이 아마도 8년으로 알고 있는데, 8년이 지나면 건물을 옮길 수도 있고 그대로 사용할 수 도 있는 가정이 있긴 했었죠.”

연 : “그러면 건대 커먼 그라운드의 경우에도 토지 소유자와 투자자가 달라서 임시적인 건물이 필요했기 때문에 컨테이너를 사용하게 된 것인가요?”

이 : “코오롱이라는 회사에서 기존에 가지고 있지 않는 새로운 유통과정의 쇼핑 몰을 가지기 원했고, 이러한 건물은 어떤 것인가에 대한 회의를 하게 되었죠. 이런 과정에서 저희가 주장했던 컨테이너의 쉬운 확장성과 빨리 만들 수 있는 이점이 코오롱에서는 가능성을 보았던 것 같아요. 그리고 커먼 그라운드 하나로 끝나는 것이 아닌 플랫폼으로서 2호점 3호점 확장할 수 있는 아이덴티티를 가지고 싶어 했던 것 같아요. 그럼에도 불구하고 토지를 매입하지 않았던 점으로 봐서는 투자에 대한 위험부담을 줄이기 위해 컨테이너를 선택하게 된 가장 큰 이유 중 하나라고 생각해요.”

Q6. 컨테이너 건물을 진행하실 때 가장 중점적인 고려사항이 있으시다면 어떤 것이 있을까요?

이 : “컨테이너 건축의 구축 방식은 크게 3가지가 있는데요, 패널라이징이라고 해서 기본적인 구조체를 만들고 벽체를 만들어 붙이는 모듈러 방식으로 제작하는 방식이고요. 저희는 박스를 스택하고 하나하나 모듈이 독립된 구조체로 작동해서 쌓고 옆으로 확장해서 큰 공간을 만드는 방식을 주로 활용하고요. 마지막으로 인필 방식이라고해서 구조체를 만들어 놓고 그리드 안에 완성된 박스를 끼워 넣는 방식이 있어요. 프로젝트의 용도나 규모에 따라서 컨테이너 모듈을 어떻게 조합하고 작업을 진행할지 정하는 것이 가장 중점적인 고려사항인 것 같네요.”

Q7. 컨테이너 프로젝트 진행시 애로사항이 있으시다면 어떤 것이 있을까요?

이 : “대부분의 발주처들이 컨테이너라는 재료가 주는 임팩트를 원하는 경우가 많아요. 혹은 컨테이너의 확장과 이동이 가능하다는 특성을 활용하는 경우가 있는데요, 이 부분이 결정되면 단열이라든지 구조라든지의 문제는 큰 문제가 되지 않죠. 프로젝트를 진행하기 전까지의 설득과정이 어려운 것이죠.”

연 : “설득과정이 힘든 부분이군요. 설계나 시공에서 어려움점은 없었을까요?”

이 : “기획, 기본, 실시 모두 각각 파트별로 고충이 다르긴 한데요. 아무래도 시간적인 부분을 본다면 설득하는 기획단계가 가장 힘든 부분인 것 같아요. 왜냐하면 큰 규모의 컨테이너 건축물이 기존에 없었기 때문이죠. 오히려 커먼 그라운드를 만든 후에는 이 단계의 고충이 많이 줄어들긴 했죠. 커먼 그라운드를 통해 어느 정도의 시장성이 나오지 않았나 생각하였고, 디테일에 대한 아쉬움이 있었지만 처음으로 대규모 컨테이너 건축물을 시도하고 일반인들에게 컨테이너 건물을 일반화 시킨점이 성공적이지 않았나 생각해요. 기본설계에서는 크게 어려움은 없는데요. 용도에 따라서 모듈러로서 디자인하는 점이 경험을 통해 수월한 점이 있기도 해요. 도면단계에서도 일반건축물보다 데이터가 미리 구성되어 있어서 더 빠르고 효율적으로 작업이 가능하다는 장점이 있어요. 실시 단계에서는 컨테이너 건축의 경험이 적기 때문에 인허가 과정에서의 어려움이 있고요. 시공에서도 매번 프로젝트가 새로운 작업과 도전이기 때문에 힘든점이 있고요. 우리나라에서 예전과 다르게 컨테이너를 만드는 공장이 줄은 상황이에요.”

Q8. 컨테이너 건축물이 내부공간을 가변적으로 활용하거나 이동에 유리하다고 생각하시는지요?

이 : “컨테이너 건축이 가지는 기준은 명확해요. 사이즈가 정해져있고 컨테이너 모듈 하나로 구조체와 외장마감을 할 수 있고요. 해상용 컨테이너 40ft같은 경우는 폭 2.4미터, 높이 3미터, 길이가 12미터 정도 되는데 거기서 주목할 점은 12미터의 길이예요. 일반적인 건축물은 장스팬으로 따로 설계하지 않는 이상 기둥 사이 간격은 7.8미터 정도인데 컨테이너 건축을 사용하면 기본적으로 12미터를 무주공간으로 활용할 수 있기 때문에 이 부분을 활용한다면 넓은 공간 내부를 용도에 따라서 자유롭게 사용이 가능하다는 장점이 있어요. 또한 기둥과 보사이즈가 보강된다면 벽체 없이도 기존의 rc구조보다 큰 공간을 만드는데 유리하다고 봐요.”

연 : “공간의 확장에 대해서는 어떻게 생각하시나요?”

이 : “확장이라는 것이 일반건축에서는 증축이고 이동이라는 것은 곧 신축인데, 증축할 때 문제가 되는 부분이 처음에 건물을 지을 때 처음의 기준과 증축의 기준이 맞지 않는 경우 때문이죠. 컨테이너로 건축을 한다면 마찬가지로 검토를 해야하지만 처음에 증축을 감안하고 인허가 과정에서 증축에 대한 기준을 미리 만들어서 넣는다면 문제가 없는거죠. 예를 들면 10층까지 건축이 가능한데 돈이 부족하여 5층으로만 짓고 구조적문제를 10층에 맞추어 놓는다면 나중에 증축에 RC구조보다 유리하다고 볼 수 있죠. 또한 미리 공장에서 컨테이너를 만들어와서 현장에서 빠르게 조립이 가능하기 때문에 시간적으로도 유리한 점이 있어요. 예를 들어 커먼 그라운드를 다 채우지 않았죠.”

연 : “이동성 모빌리티에 대해서는 어떻게 생각하시나요?”

이 : “이동의 측면에서도 결국에는 기존건물은 철거를 하고 버려진 후 새로 신축하게 되는 거기 때문에 기존의 건물의 기능을 못 쓰게 되는 거죠. 하지만 컨테이너 건축을 철거해서 옮긴다면 기본적인 법적 기준을 따라가겠지만 기존의 건물의 기능을 사용할 수 있는 가능성이 있죠.”

Q9. 컨테이너 건축의 미래에 대해 어떻게 생각하시나요?

이 : “컨테이너 모듈러로 만들 수 있는 용도, 프로그램이 더 다양화 될 수 있다고 생각해요. 저희는 지금까지는 문화공간, 갤러리, 상업공간을 만들었는데요. 앞으로 리조트, 공장, 주거공간, 사무공간이 계획되고 더 넓어지고 있는 상황이에요. 단순히 컨테이너가 디자인적인 물성의 요소가 아니라 건축의 재료가 되는 거죠. RC구조 혹은 모듈러 구조처럼 나중에 컨테이너 구조가 나올 수 있지 않을까 생각해요. 이것이 앞으로 컨테이너가 나아갈 방향성이라고 생각하고 있어요. 마지막으로 컨테이너 하나에 더 많은 기술이 들어간다면 더 완결된 형태의 박스가 되지 않을까 생각해요.”

<부록 1-2> 대방동 무중력지대 설계자 생각나무 파트너스 이강수  
소장 인터뷰 전문 2017.06.09.

Q1. 대방동 무중력지대 초기 사업배경, 진행과정에 대해서 설명해주실 수 있을까요?

이강수 소장(이하 이) : “서울시입장에서는 무중력지대 프로젝트의 장소를 마련하는 것이 큰 이슈였던 것 같아요. 확실한 부지마련이 어려운 상황에서 임시성이 있는 구조를 염두해두고 상황에 맞추어서 진행하려고 했던 것 같아요. 그중에 몇군데 선정된 부지가 실내이기도 하고 실외이기도 한데, 최종적으로는 대방동에 임시적인 텃밭주변의 땅을 사용하게 되었고, 거기에 Permanent한 구조물을 세우는 것에 부담을 느꼈던 것 같아요. 대안으로서 찾은 것 중에 하나가 컨테이너 structure였던거죠, 그 컨테이너가 자신들이 요청한 프로그램과 맞는가를 협의하게 되었고 합의되어 프로젝트가 진행하게 되었죠”

연구자(이하 연) : “그럼 건물이 들어서게 된 곳은 임시적인 땅인 유휴부지라고 봐야하나요?”

이 : “네, 이미 컨테이너의 특성에 대한 일반적인 인식이 있었기 때문에 그와 같은 임시적인 장소에 프로그램을 넣기 적당한 구조로 이를 감안하여 선택된 것이라 보여지죠.”

연 : “서울시나 청년의회에서 컨테이너를 먼저 제의한 것인가요?”

이 : “네 그 쪽에서 그러한 시스템을 제안하였고, 처음에는 다른 컨테이너 전문 업체들과 협업을 했었어요. 이미 접근을 컨테이너에 대한 가능성을 염두해놓고 시작하게 되었어요.”

Q2. 컨테이너 건물을 진행하실 때 가장 중점적인 고려사항이 있으시다면 어떤 것이 있을까요?

이 : “기본적으로 컨테이너가 가지고 있는 특성을 그대로 이용하고자 하기 때문에 접근방식이 기존 건축과는 다르죠. 모듈화된 볼륨을 최대한 디자인과 기능에 이용하는 것이 우선되고, 여러 프로젝트를 진행하면서 경험을 얻게되는 것 같아요. 모듈의 형식 의해서 디자인 아이디어가 추구되느냐 혹은 고유한 텍스처에 의해서 효과가 있느냐, 요구되는 기능이 컨테이너를 통해서 활용될 수 있느냐가 접근 포인트인 것 같아요.”

연 : “대방동 무중력지대 프로젝트에서 가장 고려하신점이 있을까요?”

이 : “내부 공간에 대한 고민이 많았어요, 운영주체가 NGO와 같은 민간단체였기 때문에 거기서 추구하는 방향과 가치관들을 포용할 수 있는 공간계획에 초점을 두었던 것 같아요.”

Q3. 컨테이너 프로젝트를 진행하실 때 힘드셨던 부분이 있었을까요?

이 : “상대적으로 힘들었던 점은 적었던 것 같아요. 보통 프로젝트를 진행할 때는 구청과의 제도적 행정과정이 힘든 과정중에 하나인데, 이번 경우에는 부서에서 협력적이었고 지원을 적극적으로 해준편이고, 디자인에 대한 재량권을 많이 주었어요. 공사과정이나 설계이후의 과정에서도 담당공무원이 협력적이고 적극적으로었어요. SH조직이 시공 감독을 해서 퀄리티가 매우 높게 공사가 진행되었어요.”

Q4. 인허가나 법 제도적 과정에서 어려웠던 점이 있었나요?

이 : “무중력지대는 일반건축물로 등록되었고요, 규모가 크지 않았기 때문에 어려움은 없었어요. 오히려 저희가 진행했던 인천의 ‘틈 문화창작지대’라는 문화공간 역시 컨테이너 프로젝트였는데, 규모가 4층으로 커서 당시 법규상으로는 3층 이상의 내진구조가 요구되어서 구조적 보강이 요구되었어요. 대방동 무중력지대는 2층 규모였기 때문에 이슈가 될만한 행정상의 어려움은 없었던 것 같아요.”

연 : “행정과정에서 일반적인 건축물과는 다른점은 없었나요?”

이 : “경량 철골구조 카테고리에 포함되서 그 안에 컨테이너 구조라는 특성을 가지고 있는 상황이기 때문에 그 구조가 규정하고 있는 상황들이 맞기만 하면 법규와 행정상 큰 문제는 없었어요. 그 다음에 구조자체 시스템이 겹으로는 컨테이너를 활용하지만 실제로 내부구조는 그와 별개로 이루어지기 때문에 하나의 건축의 구조적 카테고리 안에서 이루어지죠.”

연 : “그러면 컨테이너 건축의 구조를 철골구조로 이해하면 될까요?”

이 : “보통은 2개층 정도는 보강 없이 컨테이너 구조 자체가 100% 구조기능을 하게 되고요. 그 이상이 되면 보강이 필요하죠. 무중력지대는 컨테이너가 가지고 있는 구조를 활용하였고요, 따로 철골보강은 이루어지지 않았고 컨테이너 시공장에서 일부 보강이 이루어졌어요. 월 패널자체도 구조역할을 하기 때문에 구조약점이 없게끔 보강을 고려했죠. 컨테이너 구조가 4개의 코너를 중심으로 이루어지고 굴곡진 벽이 도움을 주는데, 입면을 위해 벽을 제거할수록 보강이 필요하죠. 보통은 일정한 간격의 채널이나 바를 보강하죠. 아무래도 로우 테크놀로지를 바탕으로 접근이다보니까 구조면에서도 쉽게 보강이 될 수 있는 방식으로 이루어지죠.”

Q5. 임시적인 속성의 건축물로 컨테이너가 적합하다고 보시나요?

이 : “컨테이너를 이용한 구조물만 가능한 것은 아니죠. 그러나 이미 컨테이너가 일반사람들에게 친숙한 산업적 오브젝트로서 알려져 있기 때문에, 더 효과가 있고 임시성을 설명하지 않아도 그 자체에 성격이 내재되어 있어서 전달이 된다고 생각해요. 따라서 그런 효과를 추구하는 프로그램에 강하게 어필이 가능하다고 생각해요. 그 외에도 다른 스트러처 시스템도 임시적인 기능을 만족할 수 있지만 효과면에서는 컨테이너가 더 높다고 볼 수 있죠.”

Q6. 컨테이너의 물성이 건축에서 가치가 있다고 생각하시는지?

이 : “컨테이너는 기본적으로 철이기 때문에 그 특성이 건축재료로서 그대로 가져와서 역할을 하게 되는 것 같아요. 외피로서의 역할과 구조로서의 역할을 하게 되는데, 건축적 목적으로 만들어진 스트럭처나 볼륨이 아니기 때문에 산업적 목적에 초점이 맞추어져 있다보니 그점을 그대로 활용하는 방식으로 활용될 때 가치가 발휘되는 것 같아요. 하나의 일반적인 솔루션으로서의 컨테이너가 사용되는 방식이 여러 가지인데, 구조체로 쓴다던가 별개로 사용하던가, 각자의 요건에 따라서 건축적인 역할이 주어지는데, 이용자나 사용자가 이런점을 이해하는 것이 필요하죠. 가지고 있는 가치와 뷰티는 특성안에서 이루어질 때 장점으로 나타나는데, 접근하는 방식이 기존의 콘크리트나 다른 특성을 컨테이너에 요구하면서 찾는 것은 안 맞는 거죠. 컨테이너의 장점을 확대하는 방식으로 이해해야 가치가 더 커진다고 생각해요.”

Q7. 건물의 이동성이나 공간의 가변성이 다른 콘크리트 건물보다 유리하다고 생각하시나요?

이 : “컨테이너 볼륨자체가 완제품으로서 기능을 하는 성격이 있어서 다른 조적식 콘크리트와는 성격상 확연한 차이가 있고 이동성을 가지고 있죠. 건축이라는 것이 사이트에 오리엔트된 상황과 설비시스템이라는 것이 같이 따라다니기 때문에 현실적으로 이동이 쉽지는 않죠. 이벤트적으로 컨테이너가 사용될 때 그 자체가 컴플리트된 시스템이라면 가능할 것 같아요. 저희가 진행한 컨테이너 주택 프로젝트가 있는데, 4개의 볼륨을 사용하였고 조립을 해서 짓고 분리 후 이동을 하였는데, 이런 점을 보았을 때 이동적인 성격이 있다고 볼 수 있죠.”

Q8. 컨테이너 재료의 장점이거나 한계점이 있을까요?

이 : “모든 재료가 장단점이 있는데요, 모듈을 활용해서 계속 활용하다보니 옵션이 많지 않았고 구조적으로 풀어내기가 쉽지 않았어요. 사회적 인식이 호불호가 커서 진행하는 상황과 결과 속에서 드러났던 것 같아요. 설계하는 과정에서는 요구사항들을 반영하거나 발전시키는데 모듈의 한계를 가지고 플레이하는 것이 제한적이었죠. 기능면에서도 제한이 있는 것 같고요.”

강주형 소장(이하 강) : “오히려 재료적인 한계가 있기 때문에 단점으로 보지 않고 적극적으로 이해하고 활용하면 다른재료와 다른구조와는 색다르게 활용될 수 있는 가능성이 있는 것 같아요.”

Q9. 대방동 무중력지대 건물 전체가 창동으로 이동하는 것에 대해 어떻게 생각하시는지??

이 : “그 이슈는 처음부터 퍼먼넌트한 사이트 조건과 맞지 않기 때문에 이동성

에 관한 이슈가 있었어요. 사업초기에 이동성의 계획을 넣기에는 어디로 이동할지 정해지지 않았었고, 그것에 대한 구체적인 계획과 예산이 정해지지 않았기 때문에 개념적으로 적용했었어요. 기술적으로는 설비시스템에 대한 이슈로 하나의 패키지처럼 모아서 나중에 이동성을 고려한 정도로 계획했던 것 같아요. 그 때는 방법론까지는 정해지지 않았죠. 현재 건물전체가 그대로 가는 것을 기본으로 하고 있고, 저희와는 협의가 이루어지지 않고 있죠.”

강 : “대방동 무중력지대는 컨테이너 건축에서 이론적으로 언급된 한 사이클을 온전히 다 보여준 프로젝트라고 생각해요. 건축은 설비, 구조 등 땅과 관계를 맺기 때문에 옮겨지는 것이 쉬운일을 아니죠. 이런 상황속에서 여러동으로 이루어진 무중력지대가 한곳에 몇 년을 살다가 그 땅을 다른 용도로 내어주고 해체되어 이동한다는 것 자체가 매우 특이한 경우라고 생각해요. 또한 건립과정에서 저희를 포함한 공무원과 설계자와 시공자의 팀이 있었다면, 이번의 이전과정에서는 다른 팀이 작업을 하게 되었는데, 이런점은 컨테이너라는 재료가 가지고 있는 수용능력이 잘 나타난 상황이라고 생각하기 때문에 다르게 해석하고 사용하는 것도 매우 흥미로운 일이라고 생각해요.”



<부록 3> 파이빌-99 설계자 UIA 위진복 소장 인터뷰 전문  
2017.07.10.

Q1. 파이빌-99의 초기단계에서 컨테이너라는 재료가 어떻게 결정되었고 프로젝트가 진행되게 되었나요?

위진복 소장(이하 위) : “컨테이너라는 재료는 고려대학교 총장이 이미 결정하고 있었고 건축가를 찾다가 저를 찾게 되었죠. 학교 입장에서는 가성비가 높은 건물이 필요했고 미디어를 비롯한 언론의 노출이나 학생들의 크리에이티브한 공간을 주기 위해서 컨테이너를 사용하기로 결정한 것 같아요. 제 생각에는 첫째, 이슈화 시킬 수 있었고 두 번째는 학생들에게 크리에이티브한 공간을 주고 싶었는데 컨테이너가 굉장히 젊고 건축이 아닌 컨테이너가 건축이 되는과정 즉, A라는 용도가 B라는 용도로 사용되는 것이 매력적이었기 때문이라고 생각해요. 고려대학교는 학교가 추구하는 개척정신과 바운더리를 깨는 캠퍼스에 대한 건축 버전을 만들고 싶어했어요.”

연구자(이하 연) : “건물의 부지는 어떻게 선정된거죠?”

위 : “처음부터 3개의 건물을 계획하였고요. 고려대학교가 땅을 매입하게 된 거예요. 똑같이 컨테이너 건물로 지어질 계획이고 파이빌이라는 브랜딩을 만들게 된 거죠.”

연 : “그러면 파이빌 브랜딩 프로젝트 전체를 담당하시게 된 건가요?”

위 : “처음에는 프로그램이 하나도 정해진 것이 없었어요. 단순히 학생들을 위한 공간이라는 계획만 있었죠. 저는 계약시에 기획, 프로젝트 매니지먼트, 감리, 브랜딩 전부를 포함하게 되었어요. 따라서 PT(Presentation)할 때 고려대학교의 개척정신과 Philosophy를 위한 트레이드를 마크를 만들어야 된다고 얘기했어요. 그래서 파이빌이라는 브랜딩을 고려대의 서브 브랜딩을 만들게 되었어요.”

연 : “나머지 2개의 프로젝트는 어떻게 진행이되고 있는 건가요?”

위 : “두번째 프로젝트는 오픈캠퍼스에 대해서 제시를 했어요. 60년대 식 모던한 방식의 바운더리 키워나가는 캠퍼스 발전에 대한 문제를 지적하면서, 캠퍼스 자체가 서울전체가 되고 파이빌은 서울 전 지역에 퍼져서 기능할 수 있다는 전략을 주장하였어요. 이것은 컨테이너랑 상관이 없고 컨테이너는 단순히 아이덴티티를 얻기 위한 수단이죠.”

Q2. 컨테이너를 건축재로 사용하여 계획하실 때 가장 중점적으로 고려하셨던 부분과 이유??

위 : “디테일이 복잡해서 풀어내기가 굉장히 어려웠어요. 파이빌-99의 대강당동의 캔틸레버가 튀어나오는 것, 엇갈려 쌓는 것, 배수 전기 설비에 대한 뎁스(depth)도 만나와서 기능적으로 풀어내기가 어려운 부분이 있어요.”

연 : “A동 B동은 어떻게 구상하신건가요?”

위 : “용도에 따라서 결국에는 구상되어진 것이예요. 한쪽은 스튜디오, 한쪽은 대강당으로 구성했죠.”

Q3. 인허가나 법 제도적 과정에서 어려웠던 점이 있었나요?

위 : “컨테이너 때문이어서가 아니라 캔틸레버를 사용했기 때문에 특수구조 심의를 받는 것 이외에는 특별히 어려운 부분은 없었던 것 같아요.”

Q4. 컨테이너 건축의 장점과 한계점이 있다면 어떤 것이 있을까요?

위 : “장점은 상황에 따라 싸게 지을 수 있고 모빌리티(Mobility)의 가능성이 있다는 것이죠. 단층의 혹은 소수의 컨테이너는 모빌리티가 가능하지만 파이빌-99처럼 큰 건물은 힘든 부분이 있죠. 한계점은 특별히 없다고 생각해요. 컨테이너를 건축의 용도로 모디파이(Modify)해서 쓰는 순간 철골이기 때문에 철골 구조로 이해하게 된다면 특별한 한계점은 없다고 생각해요.”

Q5. 컨테이너 건축 프로젝트 진행시 일반 건축의 차이점이 있다면 어떻게 생각하시나요?

위 : “철골 디테일이 다 다르기 때문에 그 부분이 가장 큰 차이점이죠. 그리고 컨테이너에 대한 이해가 필요하다고 생각해요.”

Q6. 건물의 이동성이나 공간의 가변성이 다른 콘크리트 건물보다 유리하다고 생각하시나요?

위 : “파이빌에서는 폴딩도어를 사용해서 가변적인 공간을 구상했지만 컨테이너 건축이기 때문에 가변적이라고 생각하지는 않아요. 실제로 컨테이너가 움직여야 기존과는 다른 차원이 되는 것인데, 아직까지는 콘크리트 구조와 같은 차원에 있다고 생각해요. 예를 들어 평창올림픽 경기장을 컨테이너로 사용한 후 다른 곳으로 이동되어 사용한다면 컨테이너의 가치가 발현된다고 생각해요. 하지만 그 정도의 플랜닝과 스케줄링이 된다는 것 자체가 아직 우리나라 사회 구조는 힘든 점이 있다고 생각해요. 광화문의 문제인 1번지 같은 경우도 컨테이너스럽게 사용된 철판구조를 사용했을 뿐 이미지만 사용했다고 볼 수 있죠. 대중들에게는 이러한 이미지만을 사용해도 효과적이기 때문에 현실적으로 한계가 있죠. 또한 컨테이너는 모빌리티를 갖기가 굉장히 어려워요. 실제로 가능하려면 지진

과 법규를 따져서 조인트를 일일이 만들어야해서 설계비가 공사비보다 더 들게 되고 시뮬레이션을 하기도 어려워서 증명하기도 힘들죠.”

Q7. 컨테이너 건축의 미래에 대해 어떻게 생각하시나요?

위 : “컨테이너는 기본적으로 모빌리티의 아이덴티티가 있고 영하고 축제적인 분위기가 있어요. 따라서 옛지 있는 산업에 주로 사용될거라 생각해요. 제 생각에는 전쟁, 재해와 같이 모빌리티 혹은 모듈화를 요구하는 두가지의 시장에서 크게 필요하다고 봐요. 건축적 가치로는 모빌리티가 크다고 생각하는데 실제 필드에서는 어려움이 많은 것 같아요. 컨테이너뿐만 아니라 사회전반의 모빌리티의 방식이 많이 달라지고 발전되었자나요? 컨테이너의 미래와 가치는 이점에 있다고 생각해요.”

<부록 2> 사용자 실태 조사 설문조사 문항지

1. 귀하의 성별.

- ① 남성 ② 여성

2. 귀하의 연령.q

- ① 10대 ② 20대 ③ 30대 ④ 40대 ⑤ 50대 이상

3. 귀하의 직업군.

- ① 학생 ② 교직 ③ 자영업 ④ 기능직 ⑤ 판매직 ⑥ 서비스직  
⑦ 사무직 ⑧ 농/축/수산업 ⑨ 전문직 ⑩ 예술 ⑪ 주부 ⑫ 기타

4. 이 건물의 방문횟수.

- ① 매일 ② 매주 2~3회 ③ 1달에 1~2회 ④ 2~3달에 1회  
⑤ 6달에 2~3회 ⑥ 1년에 2~3회 ⑦ 처음방문

5. 하루 이용시간.

- ① 1시간미만 ② 1~3시간 ③ 3~5시간 ④ 5~7시간 ⑤ 7시간 이상

6. 건물 방문 목적

- ① 여가활동 ② 휴식 ③ 개인작업 ④ 세미나, 회의 ⑤ 문화프로그램 참여  
⑥ 기타(작성 부탁드립니다.)

7. 방문 동반자

- ① 혼자 ② 2인 ③ 3인~4인 ④ 5인~9인 ⑤ 10인 이상

8. 공간 만족도

Q1. 컨테이너 건축물은 매력적인지?

전혀 아니다 ← ① — ② — ③ — ④ — ⑤ → 매우 그렇다

Q2. 이 건물이 컨테이너 건축물이기 때문에 방문하였는지?

전혀 아니다 ← ① — ② — ③ — ④ — ⑤ → 매우 그렇다

Q3. 컨테이너 건물은 기존의 건물들과는 다른 느낌을 주는지?

전혀 아니다 ← ① — ② — ③ — ④ — ⑤ → 매우 그렇다

Q4. 이 건물에 다시 방문할 것인지?

전혀 아니다 ← ① — ② — ③ — ④ — ⑤ → 매우 그렇다

Q5. 이 건물에서는 다른 사람들과 함께 활동하는 것이 편안한지?

전혀 아니다 ← ① — ② — ③ — ④ — ⑤ → 매우 그렇다

Q6. 이 건물에서는 다양한 이벤트가 일어난다고 생각하는지?

전혀 아니다 ← ① — ② — ③ — ④ — ⑤ → 매우 그렇다

Q7. 컨테이너 건축물은 이동이 가능하다고 생각하는지?

전혀 아니다 ← ① — ② — ③ — ④ — ⑤ → 매우 그렇다

Q8. 컨테이너 건물이 도시에서 소통의 플랫폼으로 작동할 수 있을지?

전혀 아니다 ← ① — ② — ③ — ④ — ⑤ → 매우 그렇다

Q9. 컨테이너 건물이 만족스러운지?

전혀 아니다 ← ① — ② — ③ — ④ — ⑤ → 매우 그렇다

9. 위의 Q7.에서 만족 / 불만족의 이유를 간략히 작성해주세요.

Abstract

**A Study on Characteristics of  
'The Platform Space'  
in Contemporary Container Architecture**

**Lim Hong Suk**

**Department of Architecture**

**The Graduate School**

**Seoul National University**

The purpose of this study is to analyze characteristics of the space construction and application on contemporary container architecture as an alternative of the platform space utilization reflecting modern lifestyle.

The 'Platform Space' is defined as 'open spatial system combined with control and freedom that acts more than one function and facilitated direct/indirect exchanges between users regardless of its type or size'. A document research method is used to analyze and classify the spatial characteristics of the container architecture since 2009. As a result of the analysis, this research proposed a framework to identify the potential of the container architecture for platform space. Major characteristics of container architecture are arrangement-ability, modularity, mobility and flexibility.

It is attempted to resolve the concept of platform space through experiment so that they could be applied to the space of contemporary container architecture.

**keywords : Container, Container Architecture, Platform, Platform Space**  
**Student Number : 2015-22849**